



أ.د/ بهجت راضي

أ.م.د. هشام يوسف العربي

الشقري
ALSHEGREY

إدارة الجودة الشاملة

(TCM)

المفهوم والفلسفة والتطبيقات

فهرسة أثناء النشر/ إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية. إدارة الشئون الفنية

راضي، بهجت عطية
إدارة الجودة الشاملة (TOM) المفهوم والفلسفة والتطبيقات/ أ. د. بهجت عطية راضي؛ و أ. م. د. هشام يوسف العربي. - القاهرة: شركة روابط للنشر وتقنية المعلومات/ ط١/ القاهرة: ٢٠١٦م.
١٧٩ص؛ ١٧×٢٤سم
تدمـــــك: ٦-٥٦-٨٥٢١-٩٧٧-٩٧٨
رقم الإيداع: ٢٠١٥/١٥٠١٨
١- جودة الإنتاج
أ- علي، هشام يوسف (مؤلف مشارك)
ب- العنوان - - - - - - - ٦٥٨,٥٧٦

دار النشـــــر: شركة روابط للنشر وتقنية المعلومات
عنـــوان الكتـاب: إدارة الجودة الشاملة (TOM) المفهوم والفلسفة والتطبيقات
الـــكــــاتـــب: أ. د. بهجت عطية راضي؛ و أ. م. د. هشام يوسف العربي



إدارة الجودة الشاملة

(TQM)

المفهوم والفلسفة والتطبيقات

إعداد وتأليف

أ.د. بهجت عطية راضي   أ.م.د. هشام يوسف العربي



2016

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرس المحتويات

تقديم

بين يدي القارئ كتاب يمثل طرحا علميا متميزا في مجال الأدب الإداري في المجالات الإنتاجية المختلفة، واجتهاد علمي من الباحثين اتسم بالموسوعية؛ من حيث فلسفة التناول الشامل والمتكامل القائم على التحليل المعياري والمخرجات المنطقية والمرجعية العلمية .

ولعل أهم ما يميز الكتاب الحالي تناوله لفلسفة تعتبر من الفلسفات المهمة في المجال الإداري؛ وهي فلسفة إدارة الجودة الشاملة، ومفاهيم الجودة ومنطلقاتها الفكرية. كما أن طريقة عرض الكتاب التزمت بتحقيق الجودة في العرض والتناول وطرح الرؤى والاستنتاجات، مع المحافظة -قدر المستطاع- على اتساع دائرة البيانات والمعلومات والمعارف التي تم التعرض لها. كما ركز الكتاب على معلومات تفصيلية ووافية في مجال إدارة الجودة الشاملة من خلال عرض تاريخي منطقي متسلسل أفضى إلى تناول أهم ملامح ومفردات إدارة الجودة الشاملة في الوقت الراهن من حيت المفهوم والفلسفة والأهمية، مع طرح العديد من التطبيقات والنماذج العملية في الواقع المعاصر سواء على المحلي أو الإقليمي أو المستوى الدولي .

ويعد الكتاب إضافة حقيقية للمكتبة العربية في مجال الجودة والاعتماد المؤسسي كونه يمثل مرجعاً أساسياً للباحثين وطلبة العلم في مجال إدارة الجودة الشاملة؛ فكراً وفلسفة وتطبيقاً.

وفي إطار الحديث عن تطبيق إدارة الجودة الشاملة لابد من التأكيد على أنها تمثل ضرورة ملحة في الواقع العربي المعاصر، وخاصة في ضوء ما يعانيه المجتمع العربي من مشكلات حادة ناتجة عن تركة ثقيلة ورثها من التخلف عن الركب الحضاري خلال القرنين الماضيين، أفضى إلى تراكم وتضاعف هذه المشكلات؛ المتمثلة في الأمية، وضعف الخدمات الصحية والاجتماعية، واهتزاز كثير من الأنماط والمعايير الاجتماعية، وانخفاض معدلات

الاستهلاك، وتزايد التعقيدات الإدارية، ومشكلات البطالة وسوء توزيع القوى العاملة، وانخفاض الكفاءات المطلوبة، وقصور وسائل الإصلاح في كثير من المؤسسات المجتمعية، والارتجالية والعشوائية وسوء التخطيط والتنظيم، وعدم الوضوح الفكري وعدم الشفافية؛ إلى آخر تلك القضايا والمشكلات التي عانى -ولايزال يعاني- منها المجتمع العربي؛ باعتباره مجتمعاً نامياً يشق بصعوبة طريقه في التنمية، عبر تحولات عالمية معاصرة ومتغيرات مجتمعية ضاغطة ومتلاحقة.

الفصل الأول

المفهوم والمداخل والتطور التاريخي

الفصل الأول

المفهوم والمداخل والتطور التاريخي

تمهيد

شـهد العالم في الآونة الأخيرة تغيرات وتطورات متسـارعة في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجيـة والتعليميـة والسياسـية. وقد عكسـت تلك التغيرات نفسـها على طبيعـة العمل الإداري في المنظـمات الإنتاجيـة مـا بـين سـلع وخدمات، مـما أوجب عليها السـعي للمنافسـة على المسـتوى المحلي والإقليمـي والـدولي للحفـاظ عـلى مركزهـا. وقـد أصبحـت إدارة الجـودة الشـاملة محـور اهتـمام دول العـالم؛ باعتبارهـا السـبيل الـذي يحقق لها الميزة التنافسـية في المجـالات كافة؛ الإنتاجية منهـا والخدمية، وبمـا يجعلهـا تحافـظ عـلى هويتهـا ورسـالتها في ظـل السـباق المحمـوم الـذي يشـهده العـالم اليـوم بـين مختلـف التنظيـمات والـدول، في المسـتويات كافـة، وعـبر مختلـف الميادـين؛ فـإدارة الجـودة الشـاملة تعـد الركيـزة الأساسـية لنمـوذج متطـور في علـم الإدارة يتيـح للـدول والمنظـمات المتقدمـة والمتنافسـة فيـما بينها مواكبـة التطـورات والتغـيرات البيئيـة والإحاطـة بكافـة المسـتجدات العلميـة والتقنيـة مـن أجـل التكيـف معهـا وفـق أحـدث الطرق والأسـاليب. كـما أن إدارة الجودة الشـاملة تعتمـد على تطبيق مناهـج متعـددة ومداخـل متطـورة ونمـاذج مسـتحدثة في تطبيـق الجـودة بهـدف التحسـين والتطويـر المسـتمر وتحقيـق أعـلى المسـتويات والمعـدلات فيما يخـص الممارسـات والعمليـات والنتائـج والعوائد.

وقـد أدى ظهـور إدارة الجـودة الشـاملة في المنظـمات إلى تغيـير رؤيـة العاملين نحـو طبيعة العمل وإتقانـه وتجويـده؛ سـعياً إلى تحقيـق الجـودة في كل المدخـلات والعمليـات مـن أجـل الوصـول إلى مخرجـات تتصـف بالتميـز وأعـلي مسـتويات الجـودة.

كـما فرضـت إدارة الجـودة الشـاملة نفسـها بقوة كأسـلوب إداري متميـز ومتطور، لاقي استحسـاناً وقبـولاً ورواجـاً كامـلاً لتطويـر وتحسـين أداء المنظـمات، وذلـك عـن طريـق وضـع النظـم والعمليـات التـي تـؤدي للتفـوق وتمنـع الأخطـاء، وخلـق وتطوير قاعدة مـن القيم والمعتقـدات والثقافات بمشـاركة الجميـع باعتبارهـا مسـؤولية تضامنية لكافة المسـتويات الإداريـة وفرق العمل والأفـراد؛ لقناعتهم التامة بـأن الجـودة الشـاملة هي المـلاذ الحقيقي لجميـع المنظمات لتحقيـق أهدافها، والطريـق الصحيح الذي يمكنهـا مـن التعامـل مـع التحديات الحالية والمسـتقبلية التـي بزغت كمتغيرات فرضت نفسـها على بيئة الأعـمال المحلية والإقليميـة والدولية.

إلا أن تطبيـق إدارة الجـودة الشـاملة يتطلـب توفـر المنـاخ المناسـب لإمكانيـة التطبيـق، فلابـد من توفـر القناعـة التامـة لـدى الإدارة العليـا بأهميـة هـذا المفهـوم وجعل الجـودة في مقدمة اسـتراتيجيات الإدارة العليـا والعمـل عـلى نـشر هـذه القناعة لدعـم عمليـات التطبيق.

وفي هـذا الصـدد يجـب التأكيـد عـلى أن الجـودة -كعمليـة - لا تحـدث من تلقـاء ذاتها، بـل تحتاج إلى تخطيـط، ولابـد أن تكـون أساسـاً ومرتكـزاً لسياسـة المنظمـة، ومتعلقـة ومسـايرة للنظـرة الاقتصادية والاجتماعيـة بالمجتمـع، مـع وضـع وجـود أدوات للجـودة بسـيطة وسـهلة التطبيـق، وتحديـد دقيـق للوظائـف والأهـداف وحـصر فـرص العمـل وترجمـة هـذه العوامـل في إطـار إجـرائي معـد للتطبيق.

مفهوم الجودة

حظـي مفهـوم الجـودة بجانـب كبـير من الاهتـمام إلى الحد الذي جعـل بعض المفكريـن يطلقون على هـذا العـصر عـصر الجـودة؛ باعتبارهـا أحـد الركائـز الأساسـية لنمـوذج الإدارة الجديـدة الـذي فرض نفسـه مسـايرة للتغـيرات العالميـة والإقليمية ولمواجهـة تحديات المنافسـة الحتمية.

ونظـراً لتعـدد المفكريـن والمتخصصـين والـرواد في مجـال الجـودة؛ ونظـراً لتبايـن واختـلاف مجـالات تطبيـق الجـودة في المنظـمات المختلفـة باختـلاف وتعـدد خدماتهـا وأنشـطتها ومنتجاتهـا؛

فقد تعددت المفاهيم والتعريفات الخاصة بها؛ لذا فمن الأجدى للقارئ أن يتعرف على اتجاهات بعض تلك المفاهيم والتي من أهمها أن الجودة هي:

- درجة التميز.
- جعل الشيء كما يجب أن يكون عليه.
- مطابقة الشيء للاحتياجات.
- تقديم مخرجات ذات كفاءة تتفق مع احتياجات السوق .
- الملاءمة للاستعمال - ومقابلة القيمة لما يدفع .
- ذلك المستوى من التميز الذى يمكن قبوله من كل من البائع والمشترى .
- المطابقة لمواصفات متفق عليها بتكلفة مقبولة
- إجمال الملامح والمواصفات التى تميز منتجا أو خدمة ويمكن أن تتحقق عن طريقها حاجة معلومة (معينة). -
- تحقيق وتجاوز آمال (توقعات) العميل، بتكلفة يشعر العملاء معها بحصولهم على قيمة مناسبة.

كما تناول عدد من المفكرين والمتخصصين الغربيين مفهوم الجودة من خلال رؤى مختلفة يمكن عرض بعضها في الآتي:

يعرف بلاك Black الجودة بأنها:

مجموعة الصفات والخصائص المتعلقة بالسلعة أو الخدمة والتى تتوقف عليها قدرة تلك السلعة أو الخدمة على إشباع حاجة محددة.

ويعرفها المعهد الأمريكي للمعايير American National Standards Institute بأنها «جملة السمات والخصائص للمنتج أو الخدمة التي تجعله قادراً على الوفاء باحتياجات معينة».

وقد عرفها هيكسون (Hixon 1992,) بأنها : «تأدية العمل الصحيح على نحو صحيح من الوهلة الأولى مع الاعتماد على تقويم المستفيد في معرفة مدى تحسن الأداء».

وعرفتها الجمعية الأمريكية لضبط الجودة بأنها: مجموعة من مزايا وخصائص المنتج أو الخدمة القادرة على تلبية حاجات المستهلكين.

ويرى كل من كانجي جي كيه، آشر إم kanji,G.K. & Asher, M أن الجودة هي: الملاءمة للاستخدام، فيما يخص سواء التوقعات الخاصة بالعملاء أو المستخدمين للسلعة أو الخدمة. ومن خلال ذلك فإن تحديد مفهوم الجودة في المفهوم الحديث يتطلب تحديد الآتي:

- المتطلبات: Requirements: أى مجموعة الحاجات التي يسعى المستخدم لإشباعها وتعكس وجهة نظر متلقي الخدمة.
- المواصفات Specifications: وترتبط بجانب من جوانب السلعة أو الخدمة بما تحمله من مواصفات تجعلها قادرة على مواجهة المتطلبات.

ويري المؤلفان ضرورة تفسيرالعلاقة المتبادلة بين المواصفات والمتطلبات:

حيث إن الجودة هي المطابقة مع متطلبات العملاء، وهذا هو المفهوم الحديث للجودة والذي يقوم على خمسة محاور رئيسية هي:

- المتطلبات: وتمثل الحاجات التي يطلبها العميل أو النزيل كي يتسنى إشباعها.
- التوقعات: وتعنى التنبؤ بالحاجات المستقبلية التي تشبع رغبات النزلاء.
- المواصفات: تحديد مواصفات المنتج أو الخدمة ومستوى جودتها في إطار ملاءمتها ومطابقتها لاحتياجات ورغبات النزلاء أو العملاء «جودة التصميم».
- العمليات: جودة المطابقة مع التصميم خلال التنفيذ «جودة الأداء».
- الاعتمادية: وتعنى استمرارية الجودة، وهو ما يسمى بفترة الضمان.

كما أن تطبيق هذا المفهوم للجــودة يتطلب مـراعـاة الاعتبارات الآتية:

- إدراك أن العميل هو أهم شخص.
- معاملة العميل باحترام وصدق وعدل وأمانة.
- تلبية احتياجاته ورغباته وتوقعاته وإزالة مخاوفه وشكاواه كلما أمكن ذلك.
- الإصغاء جيداً للعملاء والاستجابة لاقتراحاتهم وعمل نفس الشيء مع العاملين.
- تيسير وتسهيل الحصول على الخدمة الجيدة بأقل تكلفة.
- توفـير أعـلى مسـتوى من الاهتمام والرعايـة المهنية التى نسـتطيع أن نقدمهـا للعاملين والعملاء الخارجيين بشـكل ثابت ومسـتقر؛ وخاصة مجـاراة التغير في النواحـي التكنولوجية.

ويـأتي جوزيـف جـوران joseph. M. Joran بوصفـه أحـد أهـم الـرواد في مجـال الجـودة، ليقـدم طريقـة شـاملة ومتكاملـة لرؤيتهـا وفهمهـا؛ تتكـون مـن ثـلاث عمليـات مترابطـة وهـي:

- التخطيط للجودة.
- الرقابة على الجودة.
- تحسين الجودة.

حيـث أكـد جـوران على أن جـودة المنتج الخدمـي تعتبر أكثر تعقيـداً وصعوبة في قياسـها وتعريفها والحكـم عليهـا مـن جـودة المنتـج السـلعي، ويعتـبر العميـل هـو الوحيـد القـادر عـلى تقييمهـا والحكم عليها .

مداخل تعريف الجودة:

يمكن تناول تعريف مفهوم الجودة من خلال عدد من المداخل؛ من أهمها:

- مدخل المثالية.

- دخل المنتج.
- مدخل المستخدم.
- مدخل التصنيع.
- مدخل القيمة.

مدخل المثالية:

- الجودة هي الامتياز الطبيعي.
- الجودة هي مفهوم مطلق يعبر عن أعلى مستويات التفوق والكمال والتميز.

مدخل المنتج:

- الجـودة يمكـن قياسـها وتحديدهـا بدقـة متمثلـة في المنتـج الـذي يتضمن ويحتوي عـلى خاصية مـن الخـواص أو عنـصر مـن العنـاصر المكونة له.
- مدخل المستخدم:
  - الجودة هي القدرة على تلبية احتياجات المستخدم أو المستهلك.
  - الجودة هي درجة تحقيق منتج معين لاحتياجات مستهلك معين.
- مدخـل التصنيـع: ينظـر الصانـع إلى الجـودة وفقـاً لوجهـة النظر الهندسـية التصنيعيـة ومن هنا كان التعريـف الشـائع للجودة:
  - التطابق مع المتطلبات.
  - تحقيق المواصفات.
  - تصنيع جيد من أول مرة.
- مدخل القيمة: هذا المدخل يعتمد على التكلفة والسعر ولذا فإن المنتج الجيد هو:
  - الذي يوفر أداء معيناً بسعر مقبول.

- الذي يحقق المواصفات بتكلفة مقبولة.

أبعاد وخصائص جودة المنتجات:

تمتلك السلعة أو الخدمة أبعادا وخصائص متعددة:

- أبعاد وخصائص جودة السلعة:

تمتلك الجودة في الإنتاج السلعي ثمانية أبعاد؛ هي:

- الأداء: الكيفية التي يتم بها أداء الوظيفة ومحدداتها وبروتوكولاتها.
- الهيئة/ المظهر: الخصائص والسمات المحسوسة والملموسة للسلعة.
- القابلية: أداء العمل المطلوب تحت ظروف تشغيلية محددة في فترة زمنية محدد.
- المطابقة: التوافق مع المواصفات المحددة سلفاً بموجب العقد أو من قبل العميل.
- المتانة: الاستفادة المتكاملة والدائمة من السلع التي تم إنتاجها.
- القابلية للخدمة: إمكانية تعديلها أو تصليحها أو إعادة تصنيعها.
- الجمالية: الشكل الجمالي والانسيابية والإحساس الإيجابي الذي تولده.
- الجودة المدركة: إمكانية إدراك مستوى جودتها من خلال العميل؛ سواء من خلال الاستخدام والاستفادة أو من خلال مقارنتها بنظيرتها من المنتجات المنافسة.

أبعاد وخصائص جودة الخدمة:

تمتلك الجودة في الإنتاج الخدمي ثمانية أبعاد؛ هي:

- الوقت: كم ينتظر العميل للحصول عليها؟.
- دقة التسليم: يتم تقديم الخدمة في الموعد المحدد سلفاً من قبل مقدم الخدمة.
- الإلمام: إنجاز جميع جوانبها بشكل كامل واضح ومفهوم ومبسط من قبل مقدم الخدمة وبشكل احترافي ومهني.

- التعامل: ترحيب وحفاوة العاملين (مقدمي الخدمات) بكل العملاء (مستهلكي الخدمات).
- التناسق: تقديم الخدمات بنفس النمط والأسلوب والطريقة للعميل.
- سهولة المنال: إمكانية الحصول على الخدمة بسهولة ويسر.
- الدقة: يتم إنجاز الخدمة بصورة صحيحة منذ أول مرة وبشكل دائم.
- الاستجابة: التفاعل السريع في رد الفعل من العاملين لحل المشكلات المتوقعة.

من خلال استعراض التعاريف والمداخل السابقة نلاحظ أن هناك اختلافاً واضحاً وكبيراً في تعريف الجودة؛ لذلك نجد أن بعض المسئولين المهتمين بجودة المنتج أو الخدمة يؤكدون أن تعريفات الجودة يمكن حصرها جميعاً، وتقسيمها إلى عدة نوعيات، بعضها يعتمد في تعريفها على أساس المستخدم User based؛ أى أنها ترى الجودة تظهر في عين المشاهد، ويميل إلى الأخذ بهذا المدخل رجال التسويق؛ حيث يرون أن الجودة المتميزة تعنى أداءً أفضل. أما رجال الإنتاج والخدمة فإن الجودة من وجهة نظرهم تقوم على أساس التصنيع مرتبطة بالإنتاج، حيث يرون أنها تعنى المطابقة للمعايير والمواصفات وأن يتم إنتاجها أو تقديمها بطريقة صحيحة من أول مرة Do right things right at first time، أما وجهة النظر الثالثة والمبنية على أساس المنتج فإنها تنظر إلى الجودة على أنها المتغير الخاضع للقياس الدقيق That is change which under Control measure.

ونظراً لهذه الاختلافات فيجب على المنظمات أن تضع أهدافها مرتبطة بتصميم الجودة وتكاليف الحصول عليها، بمعنى أنه يتعين على المنظمة أن تضع تصميم الجودة بالشكل الذي يجعل الفرق الموجب بين القيمة والتكلفة عند حده الأقصى.

ويتوقف التعريف المناسب للجودة على نوع العمل الذي نقوم به، وهذا يتوقف على تفهمنا للجودة؛ فالجودة ليست مطابقة المواصفات فحسب، فقد تكون المواصفات ناقصة؛ مما يعني قصوراً في مفهوم الجودة. كما أن الجودة ليست فقط إشباع رغبات العميل؛ فهذا قد

يساء فهمه من قبل العميل أو المنتج، والجودة ليست مجرد تحديد أفضلية السلعة أو الخدمة؛ فالسلعة والخدمة الأفضل قد تكون تكلفتهما باهظة، والعكس صحيح.

مفهوم إدارة الجودة الشاملة

يعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة مفهوما متكاملاً من خلال اعتبارها «فلسفة إدارية عصرية ترتكز على عدد من المفاهيم الإدارية الحديثة الموجهة التي يستند إليها في المزج بين الوسائل الإدارية الرئيسية والجهود الابتكارية، وبين المهارات الفنية المتخصصة من أجل الارتقاء بمستوى الأداء والتحسين والتطوير المستمر، وقد بدأ تطبيقه في العديد من المنظمات لتحسين وتطوير نوعية إنتاجها ما بين سلع وخدمات وأفكار والمساعدة في مواجهة التحديات الصعبة، وكسب رضا الجمهور.

كما يعبر مفهوم إدارة الجودة الشاملة «عن مجموعة من المبادئ والأساليب والمهارات التي تستهدف التحسين المستمر للأداء في العمليات والوظائف والمنتجات والخدمات والأفراد، باستخدام الموارد المالية والبشرية، من خلال الالتزام والانضباط والاستمرارية لمواجهة احتياجات وتوقعات العملاء الحالية والمستقبلية وتحقيق رضاهم». كما أنه من المهم إدراك أن إدارة الجودة الشاملة لابد أن تكون جزءاً أساسيًا من فلسفة المنظمة، وهي ليست ملحقة بالمنظمة، ولكنها الأساس الذي تقوم عليه تلك المنظمة.

وتعرف إدارة الجودة الشاملة بأنها «فلسفة إدارية تتضمن مجموعة من المبادئ التوضيحية التي تقوم عليها المنظمة لخلق بيئة تنظيمية مستمرة في تحسين أدائها وهي مسؤولية تضامنية بين جميع إدارات المنظمة في داخل إطار هياكلها التنظيمية ومستوياتها الإدارية».

كما يعرف خضير كاظم حمود (2002م) إدارة الجودة الشاملة بأنها «المنهجية المنظمة لضمان سير النشاطات التي تم التخطيط لها مسبقًا، حيث إنها الأسلوب الأمثل الذي يساعد على منع وتجنب حدوث المشكلات، من خلال العمل على تحفيز وتشجيع السلوك الإداري والتنظيمي الأمثل في الآداء واستخدام الموارد المادية والبشرية بكفاءة وفاعلية».

كـما عـرف كل مـن رضا صاحب أبو حمد، وسـنان كاظم الموسـوي (2002م) إدارة الجودة الشـاملة بأنهـا «فلسـفة صُمّمـت لتغيـير الثقافـة التنظيميـة بمـا يجعـل المنظمـة سريعـة في اسـتجاباتها ومرنة في تعاملهـا ومركـزة عـلى العميل، يشـيع فيها مناخ صحي وبيئة تتيح أوسـع مشـاركة للعاملـين في التخطيط والتنفيذ للتحسـين المسـتمر لمواجهة احتياجـات العملاء».

وتـرى سـهيلة محسـن الفتـلاوي (2008م) الجودة الشـاملة بأنهـا «الحالة المثالية التـي يوجد عليها شيء مـا، بمعنـى أعـلى احتمال ممكن لمسـتوى مثـالي لا يمكـن التقليل منه».

وتعـرف إدارة الدفـاع الأمريكيـة: Department of defense: إدارة الجـودة الشـاملة بأنها فلسـفة ومجموعـة مـن المبادئ الإرشـادية والتى تعتبر بمثابة دعائم التحسـين المسـتمر للمنظمة سـواء في الموارد أو في الخدمـات أو العمليات.

وقـد عـرف جوزيـف جـوران J. M. Joran إدارة الجـودة الشـاملة بأنهـا نظـام من الأنشـطة موجه نحـو تحقيـق إشـباع حاجـات العمـلاء ويمنـح سـلطات للعاملين وإيـرادات أعـلى وتكلفة أقـل للمنظمة.

ويـرى جوزيـف جابولونسـكي Joseph Jabolonisky (1996م): إدارة الجـودة الشـاملة هي شـكل تعـاوني لإنجـاز الأعـمال يعتمـد عـلى القـدرات والمواهـب الخاصـة بـكل مـن الإدارة والعاملـين لتحسـين الجـودة الإنتاجيـة بشـكل مسـتمر عـن طريق فـرق العمل.

وعرفهـا كـول Kool بأنهـا نظـام إداري يضـع رضـا العميـل في أول قائمـة الأولويات بدلاً مـن التركيز عـلي الأربـاح قصـيرة الأجـل، حيـث يؤمـن هـذا النظـام بـأن تحقيـق رضـا العميـل، ينتـج أرباحـاً ثابتـة طويلـة الأجل.

وعرفهـا كالـوزني، مكلافـين، سـميث Kalozny, Meklaven, Smith: بأنهـا الطريقـة النظاميـة للمشـاركة في التخطيـط وتنفيـذ عمليـة التحسـين المسـتمر للمنظمـة، مـع التركيـز عـلى رضـا العميـل، وتلبيـة توقعاتـه، وتحديـد المشـكلات والتعـرف عليهـا، والشـعور بالانتـماء لـدي العاملـين ودعـم فكـرة المشـاركة في اتخـاذ القـرار.

وقد عرفها أوكلاند Oakland بأنها طريقة لتحسين مرونة وفعالية الأعمال بشكل عام مع إمكانية تحسين التنظيم ومشاركة كل قسم وكل نشاط وكل فرد في جميع المستويات الإدارية داخل المنظمة.

وعرفها دوجلاس، ووليم Douglas & William: بأنها عملية واسعة النطاق لتعزيز مزايا المنظمات المتنافسة؛ فهى مفتاح لمفاهيم تتضمن التحسين المستمر، وتصفير الأخطاء، وأداء العمل الصحيح من أول مرة، وهي تعرف العاملين بأن يكونوا على علم ودراية بالموقف الحالي للعمل على كيفية تحسينه.

ويعرف آرثر Arthur الجودة الشاملة بأنها ثورة ثقافية في الطريقة التى تفكر وتعمل بها الإدارة لتحسين الجودة؛ بمعنى أنها مدخل يعبر عن مزيد من الإحساس المشترك في الممارسات الإدارية، وتؤكد على الاتصالات في الاتجاهين، وعلى أهمية المقاييس الإحصائية، إنها ثورة تحول التوجه الإداري من التركيز على النتائج إلى التركيز على العمليات التي تحقق أفضل النتائج، وتهدف إلى التحسين المستمر والذي بدوره يؤدي إلى تخفيض التكلفة.

وقد جاء تعريف معهد الجودة الفيدرالي Federal Quality Institute لإدارة الجودة الشاملة بأنها أن تقوم بالعمل الصحيح بشكل صحيح من أول مرة مع الاعتماد على تقييم العميل في التعرف على مدى تحسين الأداء.

ويتضح من التعريفات السابقة - على الرغم من عدم اتفاقها جميعاً على مفهوم واحد - أن إدارة الجودة الشاملة خطوة متقدمة على طريق تحسين جودة الإنتاجية، وأن لها من الخصائص والسمات ما يميزها عن إدارة الجودة التقليدية؛ فقد اتسع مضمونها، ونطاق شمولها، والفلسفة المرتكزة عليها؛ بما جعلها تنفرد بسمات متميزة عما سبقها من مداخل للجودة، وأنها امتدت لتغطى كل عمليات المنظمة؛ مستهدفة مقابلة احتياجات العميل في الوقت الحاضر وفي المستقبل، وأنها تضم كل فرد داخل المنظمة في منظومة طويلة الأجل تسعى لتطوير العمليات التى تعمل على التوجه بالعميل، في مرونة واستجابة سريعة وتحسين مستقر وثابت، للجودة.

التطور التاريخى لمفهوم إدارة الجودة الشاملة

مـرت فلسـفة إدارة الجـودة الشـاملة بمراحل متعددة منـذ العصور القديمة وحتـى الوقت الحاضر؛ بدايـة مـن الجـودة كمفهـوم، ثـم الرقابـة عـلي الجـودة، مـروراً بتوكيـد الجـودة، وحتـى إدارة الجـودة الشـاملة، حيـث تعـود جـذور الاهتـمام بالجـودة إلى سـبعة آلاف عـام، حيث اهتـم المصريـون القدامى بهـا مـن خـلال النقـوش الفرعونيـة عـلى المعابد، والتـي اتسـمت بالجـودة ودقة التنفيـذ وفقـاً للمعايير الموضوعـة، كـما أن عمليـة بنـاء ودهـان الحوائـط في المعابـد المصريـة القديمـة كانـت تتضمـن عمليـة فحـص ورقابـة عـلى الأنشـطة بهـدف التأكـد مـن مسـتوى الجـودة الـذي يتم بـه الأداء.

وفي الحضـارة الإسـلامية فـإن الجـودة في أداء الأعـمال تعتـبر منهجا وأسـلوب حياة يطالـب به الفرد المسـلم حتى تقوم السـاعة.

وقـد ظهـر ذلـك في مواضـع عـدة مـن القـرآن الكريـم والسـنة النبويـة؛ منهـا -على سـبيل المثـال- قوله تعـالى: ﴿إِنَّ الَّذِيـنَ آمَنُـوا وَعَمِلُـوا الصَّالِحَـاتِ إِنَّـا لَا نُضِيـعُ أَجْـرَ مَـنْ أَحْسَـنَ عَمَـلًا ﴾ [الكهـف:٣٠]، وقولـه تعـالى: ﴿صُنْعَ اللـهِ الَّـذِي أَتْقَـنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّـهُ خَبِـيرٌ بِمَـا تَفْعَلُـونَ ﴾ [النمـل: ٨٨] وقولـه ﷺ: «إن اللـه يحـب إذا عمـل أحدكـم عمـلاً أن يتقنـه» [رواه البيهقـي].

والجـودة - بوصفهـا فكـرة- موجـودة منـذ آلاف السـنين، ولكنهـا -مهنـةً وعمـلا إداريا- لم تنشـأ إلا حديثـاً؛ فبعـد الحـرب العالميـة الثانيـة وضـع إدوارد ديمنـج W . Edward Deming -أحـد أهـم رواد الجـودة إن لم يكـن الأب الروحـي للجـودة- مجموعـة من الأفكار والمبادئ الرئيسـة لما يطلـق عليه إدارة الجـودة الشـاملة، والتـي يرجـع أساسـها إلى اعتـماد منظومـة عمـل متكاملـة، ثـم رفـع كفاءتهـا؛ بحيث يصبـح المنتـج سـواء سـلعة أو الخدمـة أمـراً طبيعيـاً ناتجـاً عـن جـودة الأسـاليب المسـتخدمة في العمـل والأنظمـة الحاكمة.

وتعـد إدارة الجـودة الشـاملة مـن الاتجاهـات الحديثـة في الإدارة، التـي تتضمـن مجموعـة مـن المبـادئ المرتبطـة بعضهـا ببعـض، والتـي تجتمـع معـاً لتشـكل مدخـلاً شـاملاً متكامـلاً لأداء العمـل

بمستوى متميز من الجودة والنوعية. وتعرف بالجودة الشاملة لأنها تؤثر على كل شيء في المنظمة، وعلى كل عامل فيها، وتتطلب التزاماً كاملاً من جميع الإداريين والمنفذين.

وقد ظهر مفهوم إدارة الجودة الشاملة في الأربعينات من القرن العشرين على يد الأمريكي ديمنج كما سبق وتحدثنا، وهو الذي صنف ضمن الـ 50 شخصية الأكثر تأثيراً في القرن العشرين، وخصوصاً دوره في إعادة بناء سمعة الصناعة اليابانية. وقد تمكن ديمنج أن ينشر أفكاره في كتابين هما: «خارج الأزمة» Out of Crisis، و«الاقتصاد الجديد للصناعة - للحكومة - التعليم العالي» The New Economics for Industry, Education, Government.

وتعد إدارة الجودة الشاملة من أكثر المفاهيم الفكرية والفلسفية الرائدة التي استحوذت على الاهتمام الواسع من قبل المتخصصين والباحثين والإداريين والأكاديميين الذين يهتمون بشكل خاص بقضايا تطوير وتحسين الأداء الإنتاجي السلعي والخدمي في مختلف المنظمات. وقد لعبت الإدارة اليابانية دوراً حاسماً في هذا المضمار؛ لا سيما في أوائل الثمانينيات وأواخر التسعينيات من القرن الماضي؛ من خلال استحواذها على تقديم سلع ذات جودة عالية بتكاليف منخفضة، وهذا ما أفرز النجاح المتحقق من جراء اعتمادها على حلقات السيطرة النوعية واستخدام أسلوب إدارة الجودة الشاملة التي زاد استخدامها بشكل واسع النطاق في شتى ميادين الإنتاج السلعية والخدمية.

ويعتبر عقد التسعينات عقد إدارة الجودة الشاملة، التي ترجع أصولها إلى الرواد الأوائل أمثال والتر شيوهارت Walter Shewhart، وإدوارد ديمنج W . Edward Deming، وجوزيف جوران J. M. Joran، وفيليب كروسبي Philip Crospy، وأرمند فيجنبوم Armend Fiegenbaum، وكاورCower وايشيكاوا، وغيرهم من الذين ساهموا في وضع الركائز الأساسية لمبادئ إدارة الجودة الشاملة التي تقوم على فلسفة إرضاء العميل كهدف أولي وحتمي للمنظمات في أواخر القرن العشرين.

وقد تم تناول التطور التاريخي لمفهوم الجودة وصولاً لإدارة الجودة الشاملة من خلال المداخل التالية:

المدخل التقليدي لإدارة الجودة:

يشتمل هذا المدخل على المراحل الثلاث المتميزة فى تطور مفهوم الجودة، وهي: الفحص، ومراقبة الجودة، وتأكيد الجودة.

وفيما يلى استعراض لأهم سمات هذه المراحل:

- مرحلة الفحص Inspection: وهي إحدى مراحل الجودة، يتم فيها العمل للحيلولة دون وصول الوحدات المنتجة المعيبة التى لا تلبى رغبات العملاء إليهم، ولكنها لا تمنع وقوع الخطأ؛ فالخطأ قد وقع فعلاً وما على الفحص إلا اكتشافه أو استبعاده، وهذا يتطلب دراسة ذلك للوقوف على أسبابه لاتخاذ القرارات اللازمة للقضاء عليها.

وتتميز هذه المرحلة بما يلي:

- ضمان سحب الوحدات المعيبة، وكذلك الطلبات المعيبة، قبل إجراء العمليات الإنتاجية التالية عليها، والتي كانت سوف تتسبب فى زيادة تكاليف الإنتاج فى حالة اكتشاف هذه الوحدات المعيبة فى المراحل المتأخرة من الإنتاج.
- سلامة القرارات الخاصة برفض الطلبات الواردة من المصادر الخارجية فى حالة زيادة الوحدات المعيبة بها عن الحدود المسموح بها.

كما أن من أهم عيوبها ما يلي:

- تحمل المنظمة تكاليف باهظة خاصة بالفاحصين والأجهزة المستخدمة.
- قد تؤدى إلى تعطل وعرقلة الإنتاج وضياع كثير من الوقت.

ورغم تلك العيوب فى هذه المرحلة إلا أن جوران Juran يصف نظام الفحص فى كلمات قليلة بأنه «يمثل شرا لابد منه إلى أن يحين الوقت الذى يمكن أن نعمل بدونه»، وهذا يتجلى فى الحاجة الملحة للتحسين والتطوير؛ إذ كلما دخلت تحسينات وتطويرات على إدارة الجودة تراجعت أنشطة الفحص وقل الاعتماد عليها إلى الحد الأدنى.

- مراقبة الجودة Quality Control: يقصد بها مجموعة الأنشطة والأساليب والعمليات والآليات التي تستخدم لإتمام جودة الآداء الإنتاجي، وبهذا المعنى تعتبر من المكونات الداخلية لأنشطة مدخل تأكيد الجودة، ولكن من ناحية أخرى فإنه وفقاً لتعريفها فإن مراقبة الجودة تعتبر أيضاً محدودة الرؤية نسبياً باعتمادها علي نظم المراقبة أو بعض الأساليب الكمية وخرائط الرقابة علي الجودة وهي بدورها قد تساعد في الرقابة علي الأداء الإنتاجي وبالتالي المنتج، وإن كانت أبعد كثيراً من مجموعة أنشطة الفحص التى تصمم للتأكد من أن المنتجات المعيبة لن يسمح لها أن تصل إلى العميل.

- ومما يؤكد ذلك فإن مراقبة الجودة تتضمن تسجيل وتحليل وكتابة التقارير المتعلقة بالمعلومات المتصلة بالجودة، حيث إن هذه المعلومات تمثل الأساس الذى يتم الاحتياج إليه يوماً بعد يوم لاتخاذ القرارات السليمة، وعلى الرغم من أن مراقبة الجودة أكثر تقدماً من مجرد الفحص إلا أن التقدم فى مفاهيم إدارة الجودة جعل الاعتماد على مراقبة الجودة غير كاف، بل وغير ملائم بمفرده لتحقيق التحسين المستمر والمنشود، وقد كان للإحصائى الشهير شيوهارت shewhart إسهاماته الكبيرة فى الرقابة على الجودة؛ حيث أعطى تعريفاً محدداً وقابلاً للقياس لرقابة التصنيع، كما تمكن من التوصل إلى أساليب فعالة وقوية للرقابة والتقييم اليومى للإنتاج، فضلاً عن تقديمه عدة مقترحات لطرق تحسين الجودة.

- تأكيد الجودة Quality Assurance: انطلاقاً من مراقبة الجودة نما مفهوم نظم تأكيد الجودة (QAS)، وفى هذه المرحلة يتم البحث من أجل معالجة جذور الأسباب وراء الانحرافات عن المستوى الموضوع، ولذلك فإن التحسينات المستمرة والدائمة المتعلقة بالجودة لا يمكن أن تتم إلا عن طريق توجيه الجهود التنظيمية تجاه الوقاية من وقوع المشكلات من منابعها أو مصادرها، ومن ثم فإننا ننتقل إلى مرحلة تالية من التقدم والتطور في المفهوم وهى ما يعرف باسم تأكيد الجودة.

ويمكن - ببساطة - وصف مدخل تأكيد الجودة بأنه نظام أساسه منع وقوع الخطأ Prevention Based والذى يعمل على تحسين جودة المنتج؛ سواء كان سلعة أم خدمة،

ويزيد الإنتاجية بوضع تأكيدات على المنتج وتصميم العمليات ومراقبتها؛ وذلك بالتركيز على مصادر الأنشطة. إنها -باختصار- تمنع ظهور السلع والخدمات غير المطابقة، ولذلك يوصف بأنه مدخل أكثر فعالية من مدخل الفحص، رغم أنه تأسس طبقاً لمنهجه وبناءً عليه، ولكنه مدخل لنظم وقائية - إلى حد بعيد - بطبيعتها؛ حيث إن تأكيد الجودة يعتبر أكثر ارتباطاً بالمفاهيم الإدارية كالإدارة بالأهداف والنتائج (MBO)، وبإدارة النظم، وبإدارة المشروعات.

إن الجودة يجب أن تبنى فى مرحلة التصميم الإنتاجي السلعي أو الخدمى، لا فى مرحلة الرقابة، كما كان الحال فى المداخل السابقة، ولهذا نجد أن معظم مشاكل الجودة نشأت بسبب ضعف التصميمات أو عدم ملاءمتها أوعدم مطابقتها.

ويوضح الجدول رقم (1) مجالات الاهتمام للمداخل الثلاث للإدارة التقليدية للجودة عبر مراحل تطورها.

جدول رقم (1)

مراحل المدخل التقليدى لإدارة الجودة ومجالات اهتمامها *

	مجالات الجودة		
مدخل الجودة	التصميم	المطابقة	الأداء
(3) تأكيد الجودة	المنــــع قبل وآثناء التصميم		
(2) مراقبة الجودة	محاولة المنــع من خلال الرقابة على التصنيع أثناء الآداء من خلال المطابقة		
(1) الفحص	تصحيــح الأخطاء بعد الأداء		
	المستهلك		المنتج

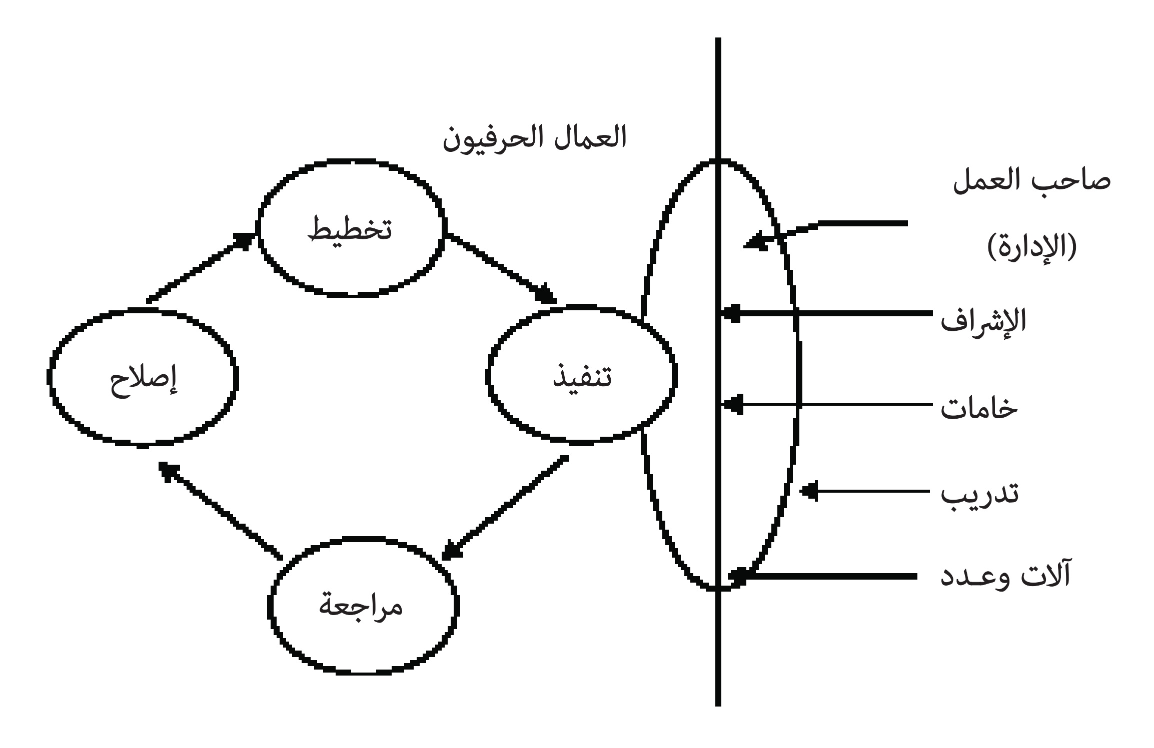
يتضح من الجدول السابق أن كل مرحلة من مراحل المدخل التقليدى قد ركزت على اهتمامات معينة وبدأت أولى هذه المراحل بالفحص للمطابقة وتصحيح الأخطاء

بعد وقوعها، تلتها مرحلة مراقبة الجودة التى توسعت فى مفهوم الفحص إلى محاولة المنع، ثم المرحلة الثالثة مرحلة تأكيد الجودة (Q A) لتغطى مجالات أرحب؛ وتشمل التصميم والمطابقة والأداء.

وفى هذا الصدد يذكر توفيق محمد عبد المحسن أن علماء الإدارة تناولوا المراحل التي مرت بها الرقابة على جودة الإنتاج إلى ستة مراحل أساسية أكثر تفصيلاً؛ نعرض لها بإيجاز:

(1) الرقابة بواسطة العامل أو الملاحظ (قبل عام 1900) Operator Control:

في هذه المرحلة كان العمل والإنتاج يتميزان بالبساطة والشفافية، وكان العامل يقوم بكل مراحل العملية الإنتاجية لمنتج معين فضلاً عن مراقبة هذا المنتج والإشراف عليه، ولايزال هذا النوع من الرقابة سائداً في بعض الصناعات اليدوية الدقيقة إلى يومنا هذا (مثل منتجات خان الخليلى ومختلف المنتجات اليدوية). والشكل التالى [رقم (1)] يوضح ذلك النظام الحرفى القديم في الرقابة.



شكل رقم (1)

يوضح النظام الحرفي القديم

وتطبيق مثل هذا النظام المبسط يحقق المزايا التالية:

- ؤالجودة هى مسئولية الحِرَفِّ الذي يعتز بإنتاجه ويضع شعاره وتوقيعه عليه.

- ؤيتمتع المشرف بقدر كبير من الاحترام من الإدارة.

- ؤيحقق أكبر قدر من الانتماء والتعاون.

ولكنه من الناحية الأخرى يعاني من الصعوبات التالية:

- ارتفاع الأجور؛ وبالتالي ارتفاع الأسعار.

- انخفاض الإنتاجية.

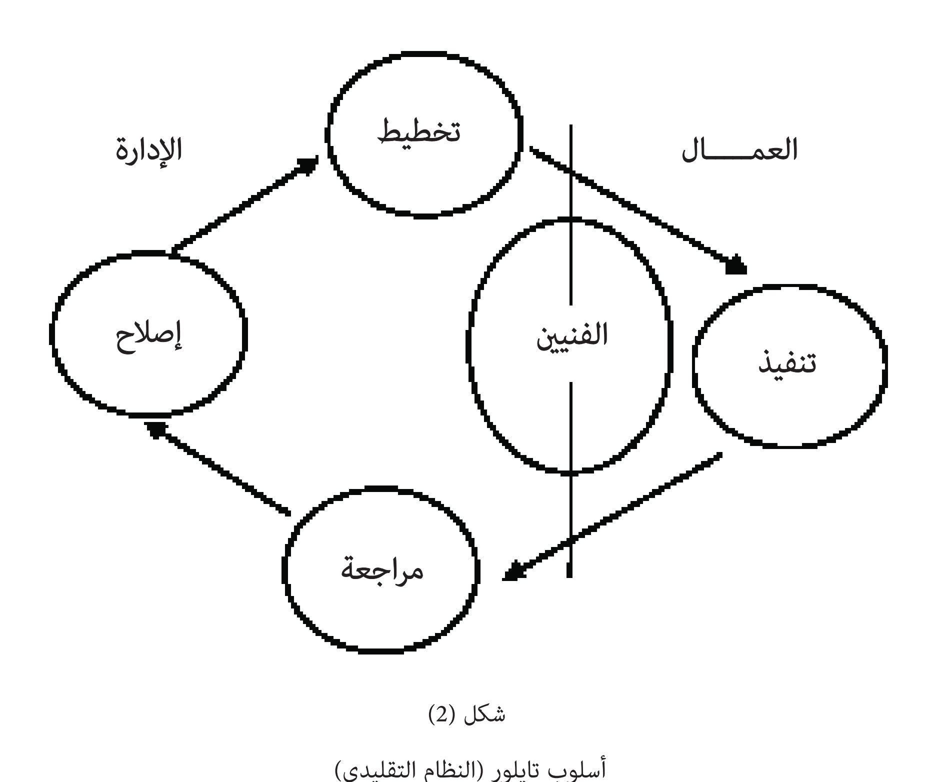
- صعوبة الإنتاج الكمى.

(2) الرقابة بواسطة مشرف العمال (منذ 1900 - 1920): Forman Control

تعددت المنتجات وتطورت العملية الإنتاجية إلى حد ما؛ نتيجة تطور الطلب، وأصبح أكثر من عامل مسئولا عن نفس المنتج، مما أدى إلى ظهور طبقة تسمى مشرفى العمال، وكل مشرف مسئول عن مجموعة عمال بهدف مراقبة جودة الإنتاج، كما في الشكل التالي (2)؛ والموضح لأسلوب فريدريك تايلور، وفيه تم فصل التخطيط عن التنفيذ وأصبح على الملاحظين والمشرفين والعمال تنفيذ الأعمال المكلفين بها، دون السماح لهم بالتطوير والتعديل؛ مما أدى إلى فقدان مشاركتهم الذهنية والابتكارية وعدم تحملهم المسئولية وظهور مشاكل اجتماعية ونفسية وسياسية كثيرة؛ وأهمها عدم الولاء والانتماء.

(3) الرقابة بواسطة الفاحص المتخصص (1920: 1940): Inspector control

في هذه المرحلة ازداد الطلب على المنتجات وتطورت المنظمات الصناعية وكبر حجمها وتعددت وتنوعت منتجاتها؛ فظهرت إدارات متخصصة في الرقابة على الجودة، وأصبحت الرقابة على الجودة مسئولية فاحص متخصص يقوم بفحص المنتجات التي تنتجها المنظمة للتأكد من مطابقتها لمعايير الجودة المحددة مسبقاً، وتصحيح العيوب.



شكل (2)

أسلوب تايلور (النظام التقليدي)

(4) الرقابة الإحصائية على جودة الإنتاج (1940 - 1960) Statistical Control

في هـذه المرحلـة تـم التركيـز عـلى الإنتـاج الكبـير الـذي تميـزت بـه هـذه الفـترة مـما أدى إلى ظهور الأسـاليب الإحصائيـة وبـدء اسـتخدامها؛ فتمت الاسـتعانة بخرائط ضبط الجودة، ونظـم معاينات الفحص والقبـول، وذلـك لتمييـز الانحرافـات العشـوائية للإنتاج عن غير العشـوائية.

(5) مرحلة تأكيد الجودة (1960 - 1980): Quality Assurance

فى هـذه المرحلـة تـم التركيـز عـلى بيـع المنتجـات التـى تـم تصنيعهـا بعـد التأكـد من جـودة هذه المنتجـات قبـل طرحهـا فى الأسـواق وبيعهـا للعمـلاء.

(6) مدخل الجودة الشاملة Quality Management (1980 -حتي الآن):

يعـد مدخـل الجـودة الشـاملة مـن أهـم مداخـل التطويـر التنظيمـي، والتـي فرضتهـا طبيعـة المتغـيرات العالميـة المتلاحقـة عـلى غالبيـة المنظـمات، والناتـج عـن ظهـور روح التنافـس الاقتصـادي والسـياسي والاجتماعـي عـلى المسـتوى المحـلي والعالمـي. وهـذا المدخـل يتأسـس عـلى

فلسـفة جديـدة لـلإدارة وللمجتمـع، تتلخـص في: «أن يبـذل كل فـرد أو مجموعـة أفراد أفضـل ما لديهم مـن إمكانيـات وقـدرات، بحيـث يعتـبر كل فـرد ركيزة أوليـة في طريق التوصـل إلى الإبـداع المجتمعي».

كـما أشـار فـواز التميمـي، والخطيـب أحمـد؛ نقـلاً عـن جارفـن Garvin لمراحـل التطـور التاريخـي لمفهـوم إدارة الجـودة الشـاملة أنـه مـن خـلال التطور الفكـر الإداري، نلاحـظ أن الجودة تطورت بشـكل مسـتقر، ويمكـن تقسـيم هـذا التطـور إلى أربعـة مراحـل متميـزة هـي «المعاينـة، والرقابـة الإحصائيـة للجـودة، وتوكيـد الجـودة، وإدارة الجـودة الشـاملة»، علـماً بـأن كل مرحلـة تاليـة مـن مراحـل التطـور تشـتمل عـلى المرحلـة السـابقة لهـا. وفيـما يـلي توضيـح لهـذه المراحل:

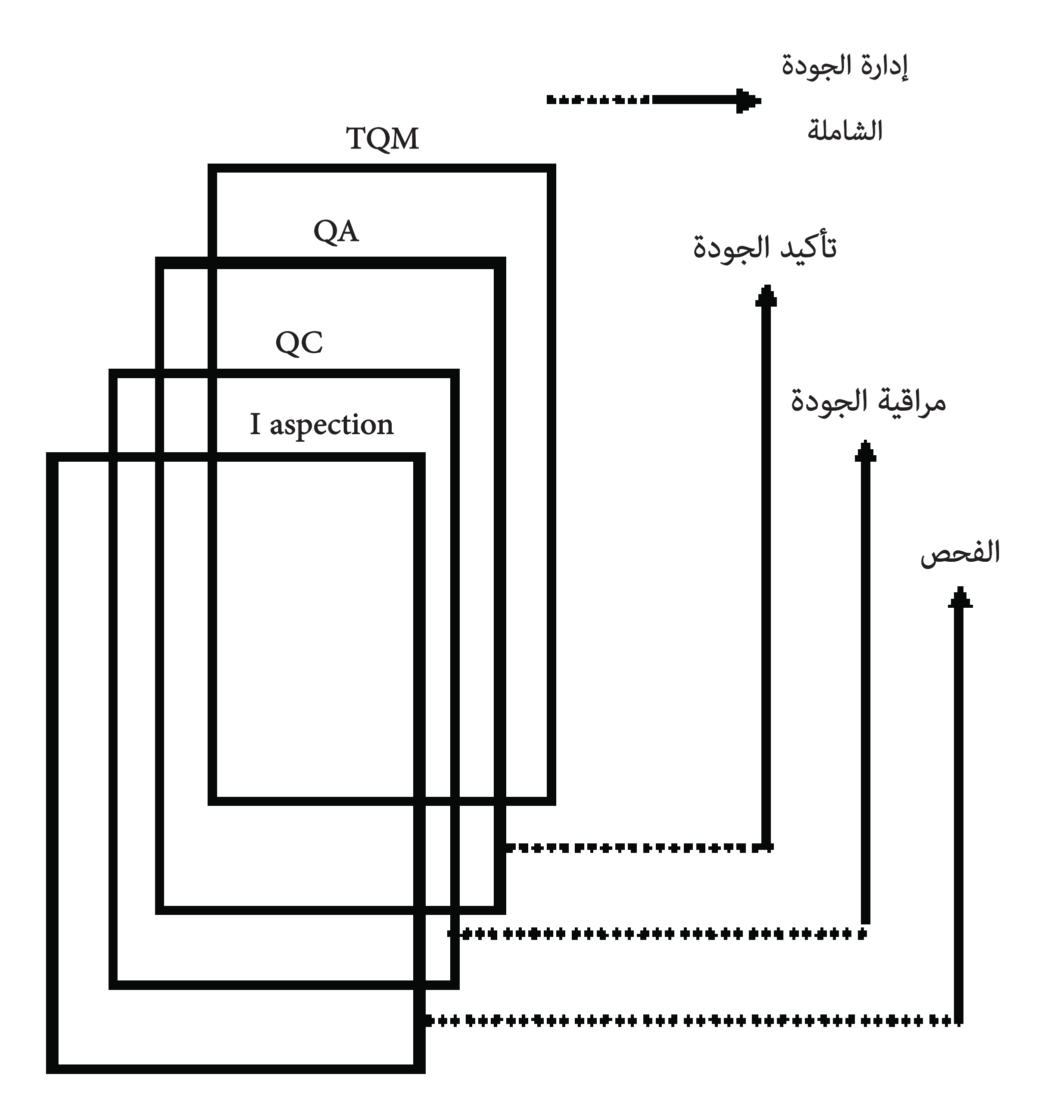
- مرحلـة المعاينـة «الفحـص أو التفتيـش 1920 - 1930»: تتضمـن مجموعـة أنشـطة كالقيـاس والفحـص والاختبـار، يتـم مقارنـة نتائجهـا مـع المتطلبـات المحـددة سـلفاً للتحقق مـن المطابقة لهـذه النتائـج، أو التحقـق مـن وجـود كل صفـة منهـا في السـلعة أو الخدمـة المقدمـة.

- مرحلـة رقابـة الجـودة «ضبـط الجودة إحصائيـاً 1930 - 1970»: وهي الأنشـطة والأدوات التي تسـتخدم لتنفيـذ وتحقيق متطلبات الجـودة في الإنتاج.

- مرحلـة «توكيـد ضـمان الجـودة 1970 - 1985»: وهـي جميـع الأفعـال والأنشـطة المنتظمـة والمخططـة، الضروريـة لتقديـم الثقـة الكافيـة بـأن الخدمـة أو السـلعة المنتجـة سـترضي جميـع المتطلبـات المحـددة سـلفاً للجـودة.

- مرحلـة إدارة الجـودة الشـاملة 1985 -وحتـى الآن: في أواخـر الثمانينيـات وبدايـة التسـعينيات بـدأ الاهتـمام بمدخـل إدارة الجـودة الشـاملة، الـذي يشـير إلى ثقافـة جديـدة في التعامـل مـع المنظـمات الإنتاجيـة لتطبيـق معايـير مسـتمرة لضـمان جـودة المنتج؛ سـلعة أو خدمـة، وجودة العمليـة التـي يتـم مـن خلالها، ويتضمـن هذا المدخل مبادئ وأسسـا لإدارة الجـودة التي تطبق في كل فـرع، أو في كل مسـتوى مـن المنظمـة، وهـي بمثابـة فلسـفة ومجموعـة مبـادئ إرشـادية لإدارة أيـة منظمة.

وبعـد أن اسـتعرضنا الأنظمـة السـابقة التي مر بها تطـور إدارة الجودة، يمكن القـول إن كل مرحلة تاليـة مـن مراحـل تطـور الجـودة قد تضمنـت المرحلة السـابقة عليها ولم تكـن منفصلة عنهـا، بل كانت كل مرحلـة تاليـة نتـاج وبنـاء للمرحلـة السـابقة. ويصـور الشـكل التـالى رقـم (3) المسـتويات الأربعـة لتطويـر إدارة الجـودة والسـمات الرئيسـية المميزة لـكل منها.



شكل (3)

المستويات الأربعة لتطوير مفهوم إدارة الجودة الشاملة

وفي هـذا الصـدد أشـار صالـح عليـمات (2004م) إلى أن إدارة الجـودة الشـاملة قـد مـرت بثـلاث مراحـل حتـى أصبحـت في شـكلها الحـالي. وفيـما يـلي شرح موجـز لـكل مرحلـة منهـا:

- المرحلـة الأولى «1950 - 1960»: في بدايـة الخمسـينات أبـرز المفكـر الأمريـكي فيجنباوم مفهوم الرقابـة الشـاملة عـلى الجـودة، وعرفـه بأنـه عبـارة عـن نظـام فعـال يـؤدي إلى إنتاج السـلع أو الخدمـات بطريقـة اقتصاديـة مطابقـة لحاجـات ورغبـات العميـل، ويتضمـن تطويـر الجـودة وصيانتهـا. كـما أشـار إلى أن الجـودة مسـؤولية جميـع الأفـراد العاملـين بالمنظمـة، سـواء أكانـوا يقومـون بأعـمال إداريـة أم فنيـة، وأكـد بأنـه يجـب على كل فـرد في المنظمـة، التأكد دائمـاً بأن مخرجـات عملـه سـليمة وصحيحـة من المـرة الأولى.

- المرحلـة الثانيـة «1960 - 1980»: ظهـرت في بدايـة السـتينات فلسـفات عديـدة للجـودة وإدارتهـا، كان أبرزهـا فلسـفة الـرواد الأوائـل للجـودة؛ وأبرزهـم إدوارد ديمنـج W. Edward Deming الـذي وضـع أربعـة عـشر مـن المبـادئ الرئيسـية التـي يمكـن لإدارة المنظـمات اسـتخدامها لتحقيـق ميـزة تنافسـية عـلى المنافسـين في الأسـواق، ثـم ظهـرت بعـد ذلـك -في بدايـة السـبعينيات- فلسـفة فيليـب كروسـبي Philip Crospy، الـذي حـدد أربـع عـشرة خطـوة لتطويـر وتحسـين الجـودة وإدارتهـا، وأخـيراً ظهـرت فلسـفة جوزيـف جـوران J. M. Joran الـذي أوضـح ثـلاث عمليـات للجـودة؛ هـي علميـة التخطيـط، وعمليـة التحسـين، وعمليـة التطويـر.

- المرحلـة الثالثـة «1980 - 1990»: حدثـت في آخـر الثمانينيـات وبدايـة التسـعينيات تطـورات كبـيرة في مفهـوم الجـودة وإدارتها؛ على سـبيل المثال نظـام حلقات الجودة وفريـق الجودة، كما بـرز مفهـوم الجـودة كوظيفة أساسـية لـلإدارة، وبرزت أهميـة تطبيقه في مجـالات عديدة؛ مثل الخدمـات الصحيـة، والرقابـة البيئيـة، وتوليـد الطاقـة النوويـة؛ وغيرهـا. كذلك بـرزت تعريفات مسـتحدثة مثـل جـودة الحياة، وجـودة بيئة العمل، وأخـيراً ظهرت معايير دوليـة للجودة والتي وضعتهـا المؤسسـة الدوليـة للتوحيـد القيـاسي في مجموعـات مـن المعايـير وهـي ISO - 9004 . 9000

كل هـذه المفاهيـم -بالإضافـة إلى نظريـات الـرواد الثلاثـة للجـودة- كانت الأسـاس لما يعـرف اليوم في العـالم ككل بمفهـوم إدارة الجودة الشـاملة.

الفصل الثاني

الأهداف والأهمية والفلسفة والنماذج

الفصل الثاني

الأهداف والأهمية والفلسفة والنماذج

تمهيد

تقـوم إدارة الجـودة الشـاملة عـلى فلسـفة إدارية رصينـة، ومنهجية علمية واضحة، تؤسـس لمسـار إداري حديـث ومتطـور ومحـدد الأهداف والمراحل وآليات التنفيذ، وكذلك تتسـم بدقـة النتائج المتوقعة التـي تفـضي إليهـا هذه المنهجيـة في حال اتبـاع تنفيذها وفقاً للخطـوات المحددة.

ويتنـاول هـذا الفصـل أهـداف إدارة الجـودة الشـاملة في أيـة منظمـة؛ وذلك من خـلال عرض واف لتلـك الأهـداف كـما وردت في كتابـات روادهـا وأشـهر المفكرين والمتخصصـين في مجـال الإدارة في العالم. كـما يتعـرض هـذا الفصـل لأهميـة إدارة الجـودة الشـاملة؛ مـن حيـث العوائـد التـي تجنيهـا المنظمـة التـي تطبـق إدارة الجـودة الشـاملة، والتـي يجنـي ثمارهـا كل العاملـين بهـا، وتحقق طموحـات عملائها في الحصـول عـلى المنتجـات؛ سـواء أكانـت سـلعا أو خدمـات؛ بحيـث تشـبع احتياجاتهـم الآنيـة، بـل وتتخطاهـا لتلبـي طموحاتهـم المسـتقبلية.

كـما يعـرض الفصـل الحـالي لعـدد مـن أشـهر نمـاذج إدارة الجـودة الشـاملة عـلى مسـتوى العـالم؛ مثـل ديمنـج وجـوران وغيرهـما، ومـن خلال عـرض ونقد تلـك النـماذج وتحليلهـا وشرحها يتضـح للقارئ مميزاتهـا وآليـات تطبيقهـا في المنظـمات المختلفـة وفقـاً لطبيعـة المنظمـة والبيئـة التـي تحيـط بها.

أهداف إدارة الجودة الشاملة

يشير كل من علي السلمي، يوسف حجيم سلطان الطائي، هاشم فوزي دباس العبادي إلى أن لإدارة الجودة الشاملة أهدافا عديدة تسعى لتحقيقها في أية منظمة إدارية عند تطبيقها وتفعيل ممارستها وآلياتها، ومن بين أهم تلك الأهداف ما يلي:

- زيادة القدرة التنافسية للمنظمة.
- إرضاء العملاء والتفوق والتميز على المنافسين.
- زيادة إنتاجية كل عنصر في منظمة.
- زيادة حركة ومرونة المنظمة في تعاملها مع المتغيرات المحيطة بها في البيئة.
- ضمان التحسين المتواصل الشامل لكل قطاعات ومستويات وفعاليات المنظمة.
- زيادة القدرة الكلية للمنظمة على النمو المتواصل.
- زيادة الربحية وتحسين اقتصاديات المنظمة.
- تقليل إجراءات العمل الروتينية واختصارها من حيث الوقت والتكلفة.

أهمية إدارة الجودة الشاملة

ترجع أهمية الجودة الشاملة في كونها نظاما يعمل على:

- تخفيض التكلفة وزيادة الربحية.
- تمكين الإدارة من دراسة احتياجات العملاء والوفاء بها.
- تحقيق ميزة تنافسية في السوق المستهدف.
- توفير مناخ داعم يوفر فرص الحصول على بعض الشهادات الأولية مثل «ISO 9000».
- المساهمة في اتخاذ القررات وحل المشكلات بسهولة ويسر.

- تدعيم الترابط والتنسيق بين إدارات المنظمة بوصفها كلا متكاملا.
- التغلب على العقبات التي تعوق آداء العنصر البشري نحو تقديم منتج ذي جودة عالية.
- تنمية الشعور بوحدة المجموعة وعمل الفريق والاعتماد المتبادل بين الأفراد والشعور بالانتماء في بيئة العمل.
- توفير الوضوح للعاملين وتوفير المعلومات المرتدة لهم وبناء الثقة بين أفراد المنظمة ككل.
- زيادة ارتباط العاملين بالمنظمة ومنتجاتها وأهدافها.
- إحراز معدلات أعلى من التفوق والكفاءة وزيادة الوعي بالجودة في جميع إدارات المنظمة.
- تحسين سمعة المنظمة في نظر العملاء والعاملين.
- التحسين المستمر فى المنظمة، وليس بالمطابقة مع المواصفات القياسية فحسب.
- البدء بإدارة تحسين العمليات من الداخل، وليس انتظاراً لما يأتى من شكاوى العملاء.
- مشاركة جميع وظائف ومستويات المنظمة وليس فقط المعنية منها بالجودة.
- جعل العاملين قادرين على قيادة عمليات التحسين.
- تصميم نظام للجودة وليس التفتيش على العيوب.
- مشاركة الموردين في تحسين العمليات بوصفهم شركاء إيجابيين وليسوا خصوما.

فلسفة إدارة الجودة الشاملة

تعتبر الجودة مدرسة فكرية بينية التخصصات؛ تختص بالمنظمات، والسلوك التنظيمي، والقيادة، والإدارة الكمية، وعلم النفس، والاجتماع، والتربية، وغيرها من العلوم

والتخصصات المتداخلة؛ ومن هنا فإن الجودة أصبحت طريقة من طرائق التفكير وفلسفة ومدخلا يمكن تطبيقه في إدارة منظمة ما، حيث تحدث نوعًا من التكامل بين مفاهيم التنظيم وطرائقه المستمدة من مختلف التخصصات ومن مختلف المصادر؛ من أجل تقديم إطار فكري عام، ورؤية فلسفية متماسكة يمكن الاستفادة منها في توجيه عمل المنظمات وإدارتها؛ لتقديم منتج يتميز بالجودة.

ويمكن القول إن إدارة الجودة الشاملة تمثل فلسفة إدارية أو منهجا في الإدارة يسعى لإيجاد وتطوير قاعدة من القيم والمعتقدات التي تجعل العنصر البشري في المنظمة يرى أن الهدف الأساسي للمنظمة هو خدمة العميل؛ من خلال عمل جماعي يتصف بالتعاون والمشاركة.

كما تعبر الجودة الشاملة عن عملية مستمرة؛ حيث تسمح لنا بالتغلب على المعوقات التقليدية وتسمح للمديرين بالاستفادة من الطاقة الهائلة والكامنة داخل الأفراد في المنظمة؛ من خلال ارتكاز هذه الفلسفة على مجموعة مبادئ إرشادية يمكن تطبيقها على المنظمات الكبيرة والصغيرة، مع ملاحظة أنه ليس هناك أبداً وقت تنتهي عنده عمليات التحسين، عندما تصبح الجودة سليمة بنسبة 100%، وهذا سر فلسفتها؛ فهي تقوم على طريقة شاملة لتحسين الجودة باختيار طرق أداء العمل بشكل منظم ومتكامل ومستمر ومتصاعد وطموح.

وتعد إدارة الجودة أسلوباً بسيطاً ولكنه ثوري فيما يتعلق بأداء العمل، وفلسفته تعرف من خلال سمات وملامح يمكن إجمالها فيما يلي:

- الكلية (الشاملة): وتتضمن تطبيق الجودة في كافة جوانب العمل؛ بدءًا من تحديد احتياجات العميل، وانتهاءً بالتقويم الدقيق لمعرفة ما إذا كان العميل راضياً ام لا.

- الجودة: تعني تلبية وتجاوز طموحات وتوقعات العميل.

- إدارة: تعني إدارة التطوير والمحافظة على إمكانات المنظمة لتحسين الجودة بشكل مستمر.

- الشمول: وتعني شمول قطاعات ومستويات المنظمة ومن هنا كانت التسمية الجودة الشاملة.
- التطور: ويعني التحسين المستمر في المنظمة وعملياتها والتكنولوجيا المستخدمة وعناصر الأداء المختلفة.
- المنهجية العلمية: وتعني تحليل أنشطة المنظمة وتخطيطها وتنظيمها بما يحقق الكفاءة.
- المشاركة: وتعني حشد العاملين ودعم مشاركتهم وإقناعهم وتعاونهم لتحقيق مستويات الجودة المستهدفة.
- الانطلاق: وتعني أن نقطة البدء من أعلى حيث يتوقف النجاح على اقتناع الإدارة العليا وأخذها بزمام المبادرة في الدعوة والمساندة الكاملة للقائمين على نظم الجودة.
- التنظيم الشبكي: اعتبار المنظمة شبكة متكاملة بما يحقق التدفق الأفضل للعمليات ووصول الخدمات للعملاء بأعلى كفاءة ممكنة.
- الجماعة: دعم العمل الجماعي وفرق العمل لتحسين الجودة بدلاً من الجهود الفردية.
- الرقابة الذاتية: اعتبارها بديلاً عن الرقابة الخارجية، باعتبار الجودة سلوكا يفرض على الإنسان ولكنه ينبع منه بالاقتناع والالتزام.
- التركيز: يستهدف التركيز على الأنشطة والتخلص من الجهود المهدرة ذات العائد الضعيف.
- الحسم: تبني فكرة منع الأخطاء وليس مجرد الكشف عنها بعد وقوعها ومحاولة إصلاحها.

نماذج «رواد» إدارة الجودة الشاملة

يتطلب تطبيق إدارة الجودة الشاملة توفير قاعدة معينة من البنى التنظيمية والإدارية والاجتماعية داخل المنظمة وخارجها؛ بحيث توفر المناخ المناسب لإمكانية التطبيق؛ مثل

توافـر القناعـة التامـة لـدى الإدارة العليـا بأهميـة هـذا المفهـوم، وجعـل الجـودة في مقدمـة أولويـات واسـتراتيجيات الإدارة العليـا، والعمـل عـلى نـشر هـذه القناعـة والالتـزام والإيمـان بهـا. ولابـد -كذلـك- مـن توفـر قاعـدة للبيانـات تشـمل معلومـات دقيقـة شـاملة لواقع المنظمـة، والخدمـات التـي تقدمها، والمسـتفيدين منهـا، وصعوبـات إنجاز العمليات بشـكل دقيق، بمـا يضمن تقييم واقـع المنظمة، وتحديد المشـكلات القائمـة والمتوقعـة، والأسـباب التـي تدفـع المنظمـة لتبنـي هـذا المفهـوم. ونعـرض -فيما يلي- نمـاذج أهـم رواد الجـودة عـلى المسـتوى العالمي:

نموذج «ديمنغ W. Edward Deming's»:

هـو مستشـار أمريـكي أصبـح يلقـب بأنـه أبـو ثـورة إدارة الجـودة الشاملـــة The Father Of T Q M Revolution، ويعتـبر ديمـنـج مـن أسـباب نجـاح وتفـوق اليابـان فى الجـودة؛ فمنـذ منتصـف الأربعينات مـن هـذا القـرن قـدم نظريتـه الجديـدة فى الإدارة عـلى مسـتوى المصنـع، والتـى سـماها -آنـذاك- «الرقابـة الإحصائيـة عـلى الجـودة«. وخـلال محاولاتـه تطبيـق النظريـة عـلى الصناعـات الأمريكيـة فى تلـك الفـترة لم يلـق أى تجـاوب؛ ونتيجـة لذلـك تحـول إلى تطبيقهـا في المصانع اليابانية بعد أن سـافر إليهـا، وعمل على رفع مسـتوى الوعـى بأهميـة الجودة، واسـتعمال الطرق الإحصائيـة فى تحليل البيانات، وفى هـذه الفترة تم إقصاء المديريـن اليابانيـين مـن كبـار السـن، وإرسـال المئـات مـن المديريـن الشـبان إلى أمريـكا لتلقى علـوم الإدارة هنـاك، وكان شـعور اليابانيـين بالفضـل والعرفـان نحـو الدكتـور ديمـنـج كبـيرا؛ الأمـر الذى جعلهـم يخصصون جائـزة باسـمه تمنـح للمنظـمات التـي تحقـق نجاحـاً فارقـاً فى مجـال الجـودة، كـما قلـده امبراطورها وسـامًا رفيعًا.

ولقـد توصـل ديمـنـج إلى قاعـدة مفادهـا أن 85 % مـن الأخطـاء سـببه النظـام المتبـع من سياسـات وأسـاليب وإجـراءات وروتـين وأعـراف متبعـة، ولا يتحمـل العنـصر البـشري إلا نسـبة 15 % مـن هـذه الأخطـاء وهـذه القاعـدة سـماها «مـن 15 % إلى 85 %»، وقـال إن البحث فى أخطاء النظام هو الأسـاس وليـس التركيـز عـلى خطـأ العامـل، ولهـذا فـلا داعـي للتـسرع في الحكـم عـلى الأفـراد فى حالـة الأخطاء؛ لأنهـم محكمـون فى نظـام ولابـد مـن العمـل عـلى البحـث فى أخطـاء النظـام وتصحيحها.

وكان لديمنج مجموعة من التوصيات فى مجال الجودة الشاملة نذكرها فيما يلي كما أوردها لويد دوبينز وكلير كراوفورد ماسون:

- اخلُق استمرارية الهدف نحو تحسين السلعة أو الخدمة.
- اتبع الفلسفة الجديدة (نحن لا نستطيع من الآن التعايش مع المستويات المقبولة حالياً من التأخير-الأخطاء -إنجاز العمل بطرق خاطئة).
- توقف عن الاعتماد على الفحص الكلي (وبدلاً من ذلك اطلب الدلالة الإحصائية على أن الجودة الموجودة بالنظام مبنية بإحكام داخل النظام).
- توقف عن ممارسة تثمين الأشياء اعتماداً على بطاقة السعر فقط.
- قلل المشاكل وركز على سلامة النظام من المشكلات.
- كون طرقاً جديدة للتدريب أثناء العمل.
- كون طرقاً حديثة للإشراف على العاملين بالإنتاج (مسئولية الملاحظين يجب أن تتغير من لغة الأرقام إلى لغة الجودة).
- اطرد الخوف ليستطيع الفرد أن يعمل بفعالية نحو تحقيق أهداف المنظمة.
- حطم الحواجز بين أقسام المنظمة.
- تخلص من الأهداف الرقمية واللافتات والشعارات التى توجه للعمال تطلب منهم رفع مستوى الإنتاجية بدون توفير طرق الوصول إلى ذلك.
- تخلص من أنماط العمل التى تحدد نسبة رقمية للأداء.
- دعم العلاقة بين مفهوم العامل الذي يتقاضى أجره حسب ساعات العمل وبين حقه فى الاعتزاز بعمله.
- كون برنامجاً قوياً للتعليم وإعادة التدريب.
- اخلق كياناً داخل الإدارة العليا لدفع العمل يومياً لتحقيق النقاط السابقة.

ويوضح ديمنج عدداً من الأمراض الواجب تحاشيها والعمل على تلافيها وهي:

- عدم وجود استقرار في الهدف.
- التركيز على الأهداف قصيرة الأجل.
- تقييم الأداء - التقارير السنوية - وتقارير الجدارة والاستحقاق.
- حركية الإدارة أو كثرة القفزات الوظيفية فيما بين المديرين.
- الإدارة بالنماذج المعروفة وبدون اعتبار للنماذج غير المعلومة.

وأكد ديمنج في نموذجه على عدد من الجوانب المهمة للإدارة أوجزها في أربعة عشر مبدأ؛ كإطار عام للإدارة العليا لتحقيق الجودة، بحيث يمكن للمنظمات الاستعانة به من أجل وضع نموذج خاص بها، وشعاره هو «أن العنصر البشري في العمل هو الأساس ومحور الاهتمام».

وتعد مبادئ ديمنغ من أكثر المبادئ تطبيقًا على نطاق واسع، وتهدف إلى الوصول بالمنظمة إلى حالة أقرب إلى الكمال، وهي تشكل منظومة متكاملة لتحقيق الجودة وفيما يلي عرض لمبادئ نموذجه:

1- تحديد أهداف ثابتة للمنظمة من أجل تحسين جودة منتجاتها، وضرورة نشر تلك الأهداف من خلال رسالتها إلى المهتمين؛ كالمستفيدين من الموظفين وأفراد المجتمع المحلي.

2- تبنى فلسفة جديدة للجودة، بحيث يكون التوجه نحو عمل الأشياء بطريقة جديدة مبتكرة وليس عمل الأشياء بطريقة تقليدية.

3- تغيير هدف الرقابة من كشف الخطأ والمحاسبة، إلى رقابة وقائية تستهدف منع وقوع الخطأ وتقديم الدعم لمن يخطئ؛ ليتخطى الأداء الخاطئ ويتابع ويستمر.

4- عدم بناء القرارات على أساس التكاليف فقط، فالمهم ليس الحلول السهلة؛ لأنها قد تكون أكثر تكلفة، ولذا لابد من تغيير فلسفة الشراء التي تعتمد على السعر فقط.

5- الابتعاد عن فكرة وسياسة تحقيق الربح بأية وسيلة كانت؛ فهذه النظرة قصيرة الأمد.

6- التدريب المتواصل أثناء الخدمة، واعتماد الطرق الحديثة في التدريب وربطها بخطط لتحسين الجودة.

7- تبني وتأصيل القيادة الإدارية، وتفعيل دورها في تحسين النظام؛ نواتجه وعملياته ومخرجاته، باستمرار نحو الأفضل.

8- إحداث تغيير جذري في الهيكل التنظيمي للمنظمة. وإزالة العوائق والحدود التنظيمية بين موظفي الوحدات التنظيمية المختلفة بالمنظمة.

9- الاستقرار الوظيفي للعاملين، وتوفير الأمان لهم، وإبعاد شبح الخوف عنهم.

10- التوقف عن استخدام سياسة التقييم القائمة على أساس الكم، والتوجه إلى سياسة التقييم على أساس الجودة النوعية المحققة، واعتبارها المعيار الأساسي للتقييم.

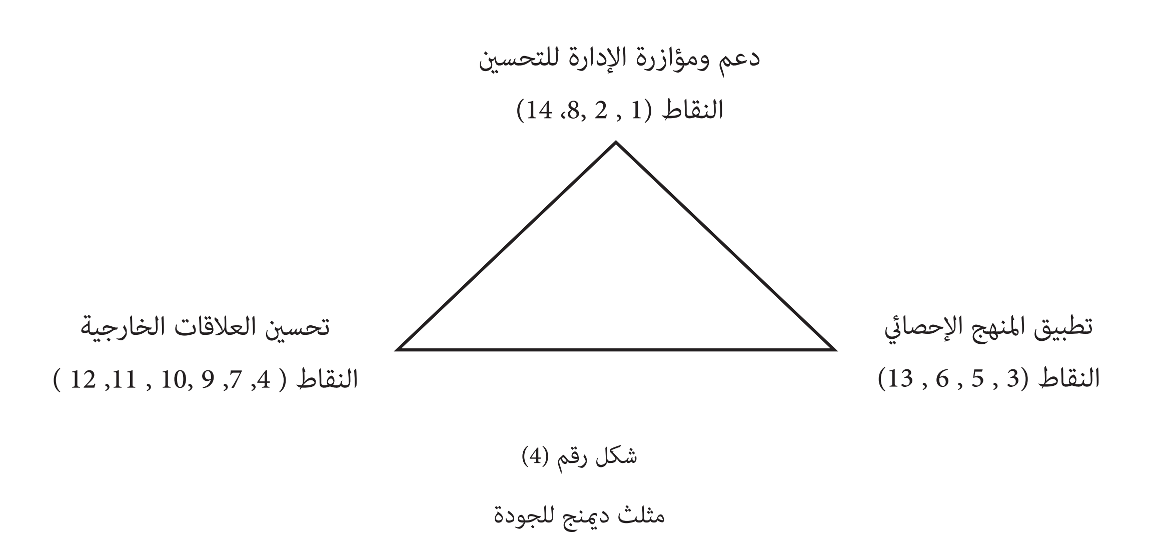
11- إزالة العوائق والحواجز التي تمنع العاملين من تحقيق إنجازاتهم والتفاخر بها.

12- تجنب ومقاومة الخوف من التغيير.

13- التركيز على عملية التطوير الذاتي للعاملين، وإكسابهم معارف ومهارات جديدة.

14- تعزيز العمل بروح الفريق الواحد داخل المنظمة، وذلك لتحقيق التحول إلى نظام الجودة من خلال فرق العمل والمشاركة المستمرة كفلسفة عمل.

الأفكار السابقة هى مجرد مقدمة مختصرة لعمق تفكير ديمنج، وقد وضع ديمنج شكلاً هندسياً يلخص نقاطه السابقة على هيئة مثلث أطلق عليه مثلث ديمنج Deming Triangle وهو يمثل المبادئ الأساسية الثلاثة لفلسفته فى تحسين الجودة الإنتاجية من خلال إدارة الجودة الشاملة، ويوضح ذلك الشكل رقم (4).



شكل رقم (4)

مثلث ديمنج للجودة

تحليل نموذج ديمنج:

يعتمد المبدأ الأساسى لديمنج على أن المنظمات ما هي إلا مجموعة من الأنظمة، وأن القيادة هي أهم عناصرها. ويتكون نموذج ديمنج وفقا لمجموعات سبع:

1- نظام المعرفة المتعمقة. 2- دورة التخطيط والمراقبة

3- الوقاية عن طريق تحسين العمليات. 4- سلسلة ردود أفعال تحسين الجودة

5- الأسباب العامة والخاصة للتنوع. 6- النقاط الأربع عشرة.

7- العقبات المميتة والمفزعة.

وفيما يلي عرض مختصر لها:

1- نظام المعرفة المتعمقة: فبدون المعرفة المتعمقة لكل العمليات وتنوع الانتاج وخصائص الأفراد فسوف يصبح السلوك الإدارى سببا رئيسيا لفناء المنظمة. ويضم نظام المعرفة أربعة عناصر مترابطة؛ هى: (أ) نظرية النظام. (ب) نظرية التنوع. (ج) نظرية المعرفة. (د) المعرفة بعلم النفس.

(أ) نظرية النظام: يعد النظام مجموعة من الأنشطة والوظائف التى تتفاعل مع

بعضهـا البعـض وتحقـق أهـداف المنظمـة. ووفقا لديمنـج فإن عـدم وجود آلية للتشـغيل يؤدى إلى التشـتت ونقص الاتسـاق بالإضافة إلى حساسـية وضع المنظمة المفرطة للعوامل الداخليـة والخارجية التى تؤثـر على الأداء.

(ب) نظريـة التنـوع: تنـوع الخبرات المؤسسـية قـد يزيـد مـن تكلفـة العمليـات؛ وبخاصـة عندمـا تكـون الإدارة عاجـزة عـن فصل السـبب عن المؤثـرات الأخرى. وقد أكـد ديمنج أن التحكـم فى هـذه الاختلافـات يعـد وسـيلة لتوقع السـلوك داخـل النظام. وعـلى الرغم من ذلـك يحتـاج العديـد مـن المديريـن الرجـوع إلى النظريـات الإحصائية؛ حتـى يتمكنوا من جمـع البيانـات اللازمـة واسـتخدام الأسـاليب المناسـبة لقياس الاختلافـات فى النظـام القائم.

(ج) نظريـة المعرفـة: يـرى ديمنـج أنـه يجـب عـلى المديريـن اسـتخدام الاجـراءات العلميـة -كالتفسـير والتوقـع والتحكـم- للوقـوف بشـكل دقيـق وأعمـق عـلى الأنظمـة والعمليات داخـل المنظـمات. وقـد وجـه ديمنـج المديريـن إلى ضرورة زيـادة معرفتهـم عـن العمليات التـى تقـع فى نطـاق مسـئولياتهم؛ عـن طريـق المسـاهمة فى هـذه الممارسـات العلميـة؛ كصياغـة النظريـات، وتطوير الفـروض واختبار صحتهـا؛ ومن ثم تصميم واجـراء التجارب؛ مـما يـؤدى إلى التركيـز عـلى كيفيـة تقديم المعرفـة داخل المنظـمات. وقد أكد عـلى أهمية اسـتيعاب أسـباب نجـاح النظريـات قبـل تبنـى أى منهـا فى العمليـات والأنظمـة المتعلقـة با لمنظمة .

(د) المعرفـة بعلـم النفـس: وتعـد هـذه المعرفـة هـى لغـة ديمنـج فى التعـرف عـلى ديناميكيـة الأفـراد فى مـكان العمـل، وأداء الفريـق، وأنمـاط التعلـم وثقافـة المنظمـة. ويعتقـد ديمنـج أن المديريـن عليهـم أن يتفهمـوا كيـف يتفاعـل الأفـراد مع بعضهـم البعـض، واحتياجاتهم الفرديـة، وآداء عملهـم وأسـاليب تعلمهـم.

2- دورة التخطيط والمراقبة: ويؤكد ديمنج من خلالها على التحسين المستمر.

3- الوقايـة عـن طريـق تحسـين العمليـات: يعتقـد ديمنـج أن الفحـص والتفتيـش بعـد انتهـاء

العمليـات تعـد مرحلـة متأخـرة ومكلفـة. وبنـاء عليه يكـون من الأفضـل تبنى عمليـة التحليل، والسـيطرة، والتحسـين. ولهـذا فإن الجـودة وفقا لديمنج تنبع من دراسـة وتطويـر النظام، لا من مراقبـة المنتـج فقـط. وتسـتخدم العديـد من المقاييـس لمراقبة العمليـات غير مقبولـة فى النظام الحالى سـواء فيـما يتعلق بالسـلع أو الخدمات.

4- سلسـلة رد فعـل تحسـين الجـودة: اتضحـت هـذه النظريـة عندمـا ربـط ديمنـج الجـودة باقتصاديـات المنظـمات. وتلخـص هـذه النظريـة فى أن تحسـين الجـودة يقلل التكلفة ويحسـن الإنتاجيـة. ولـكي تتحسـن الجـودة اشـترط ديمنـج أن يتفهم المديـرون المدخل الإحصائى لتحسـين العمليـة؛ ومـن ثـم تبنـى الأربعـة عـشر مبـدأ لإدارة الجـودة.

5- الأسـباب العامـة والخاصـة للاختـلاف: حـدد ديمنـج مصدريـن للاختـلاف؛ هـما السـبب العـام والآخـر الخـاص. وتكمـن الأسـباب العامـة فى الأمـور المتعلقة بالهيـكل العام للنظـام، ومعالجتها تكـون غالبـا بإعـادة هيكلـة النظـام بأكملـه. وعـلى الصعيـد الآخر يكمـن الاختلاف فى الأسـباب الخاصـة نتيجـة الانعـزال والاسـتثناءات في التطبيـق وعـدم الدقـة فى لوائـح وسياسـات النظـام. وعـلى الرغـم مـن ذلـك، يمكـن تجـاوز الأسـباب الخاصـة من خـلال حل المشـكلات.

6- المبـادئ الأربعـة عـشر: هـذه النقـاط الأربـع عـشرة تعـد القاعـدة الأساسـية لتدعيـم التحـول فى ثقافـة وعمليـات المنظـمات لبلـوغ إرضـاء العميـل مـن خـلال تطبيـق الجـودة. ومسـئولية المديريـن فى هـذه النقـاط الأربـع عـشرة حتمية بلا جـدال؛ فهم مطالبـون بمزج أنظمـة التفكير قصـير المـدى بالتفكـير طويـل المدى.

7- الأخطـاء المميتـة والأمـراض المفزعـة: إن الأخطـاء المميتة تتطلـب تغيير النظـام الإدارى، فى حين أن تلـك الأمـراض المفزعـة تنجـم عـن ممارسـات إداريـة خاطئـة وضـارة ويمكـن تفاديهـا عنـد الأخـذ بالنقـاط الأربـع عشرة.

نموذج «جوزيف جوران J. M. Joran`s »:

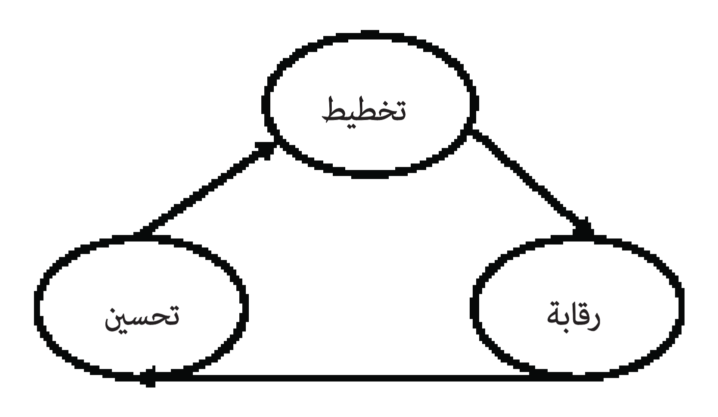
أسـهم «جـوران Juran » في ثـورة الجـودة في اليابـان شـأنه في ذلـك شـأن ديمنـغ، واعتمـد «جـوران

Juran » على مفهوم واسع للجودة وتنفيذ برنامج لتحسينها، وربط ذلك بكفاءة الإدارة.

وقدم جوران ثلاثية الجودة التي تضم العناصر الأساسية الآتية:

- تخطيط الجودة Quality Planning: ويتضمن وضع أهداف الجودة، وتحديد العملاء (الداخليين والخارجيين)، تطوير خصائص المنتج ووضع ضوابط العملية، تحويل إلى العمليات.
- ضبط الجودة Quality Control: ويضم اختيار موضوعات الضبط والتحكم، واختيار وحدات القياس ووضع الأهداف، واستخدام نظام المجسات لكشف المعيب، وقياس الأداء الفعلي.
- تحسين الجودة Quality Improvement: ويضم تحديد الأولويات، تحديد المشروعات، تنظيم فرق المشروعات، تشخيص الأسباب، توفير الحلول وإثبات فاعليتها.

والشكل رقم (5) يوضح إدارة الجودة كما تصوره وقدمه جوران:



شكل (5)

ثلاثية جوران للجودة

في عام (1954م) دعا اتحاد العلماء والمهندسين اليابانيين الدكتور جوزيف جوران من الولايات المتحدة للمشاركة في إرساء قواعد ومفاهيم الجودة الكلية؛ ومن ثم فقد أسهم

بفاعليـة في إطـار ثـورة الجـودة بعـد الحـرب العالميـة الثانيـة لإعادة بنـاء اليابـان، وهو صاحـب المقولة المشـهورة «الجـودة لا تحـدث بالصدفـة بل يجـب أن تكون مخططا لهـا». وقد كانت له مسـاهمة كبيرة في مفاهيـم الجـودة. وترتكز رسـالته على أن:

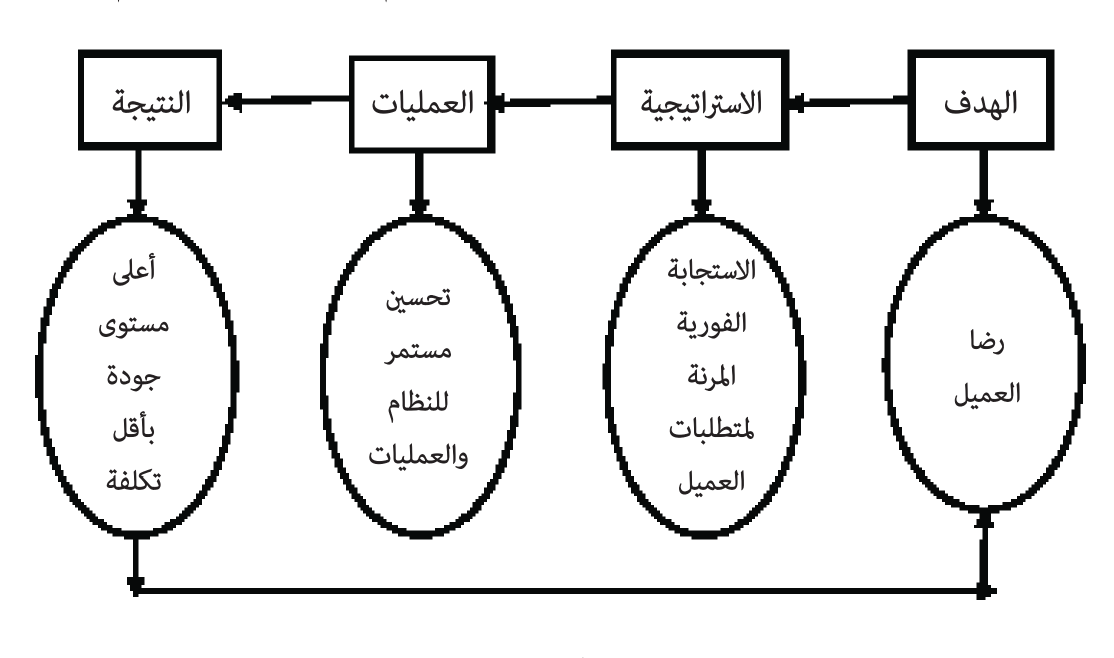
- الجودة هي مسئولية الإدارة العليا.
- تحسين الجودة هو هدف مستمر لا ينتهي.
- تحسين الجودة يستهدف تخفيضاً مستمراً في التكلفة.
- جميع مشروعات التحسين تتم في خطوات متتالية بالمشروع تلو المشروع.
- 80 % من مشاكل الجودة تقع ضمن مسئولية الإدارة.
- مشاكل الجودة تكون مزمنة Chronic أو عرضية Sporadic.

ولجوران مجموعة توصيات يجب اتباعها مدخلا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة؛ وهي:

- اخلق الوعي بالحاجة إلى التحسين وتوفير الفرص لذلك لدي العاملين.
- ضع أهدافا لعملية التحسين.
- صمم التنظيم اللازم والمناسب للوصول إلى الأهداف.
- طور واعمل على تنمية إمكانات التدريب.
- أنجز المشاريع التي تؤدى إلى حل المشاكل داخل المنظمة.
- سجل واكتب تقارير التقدم الدورية ووثق ما تحققه.
- أعط التكريم للمتميزين واعمل على التشجيع.
- راجع النتائج مع الأهداف واهتم بالتغذية المرتدة عن طريق الاتصال.
- حافظ على قوة الدفع بجعل التقدم السنوي جزءاً من أنظمة وأعمال المنظمة.

نموذج «فيكتوري Victory-C`s»:

قـدم «سـايلر Saylar» هـذا النمـوذج، ويشـتمل عـلى الفكـرة الآتيـة: «وضـع رؤيـة واضحـة عـن نظـام إدارة الجـودة الشـاملة، مـع ضرورة توفـير القيـادة الإدارية القـادرة على وضع هـذه الرؤية موضع التطبيـق وجعلهـا حقيقيـة مـن خـلال آليـات عمـل فاعلـة» كـما تم توضيحـه بالشـكل رقـم (6) التالي:



شكل (6)

توضيح للرؤية والتصورات المستقبلية لإدارة الجودة الشاملة

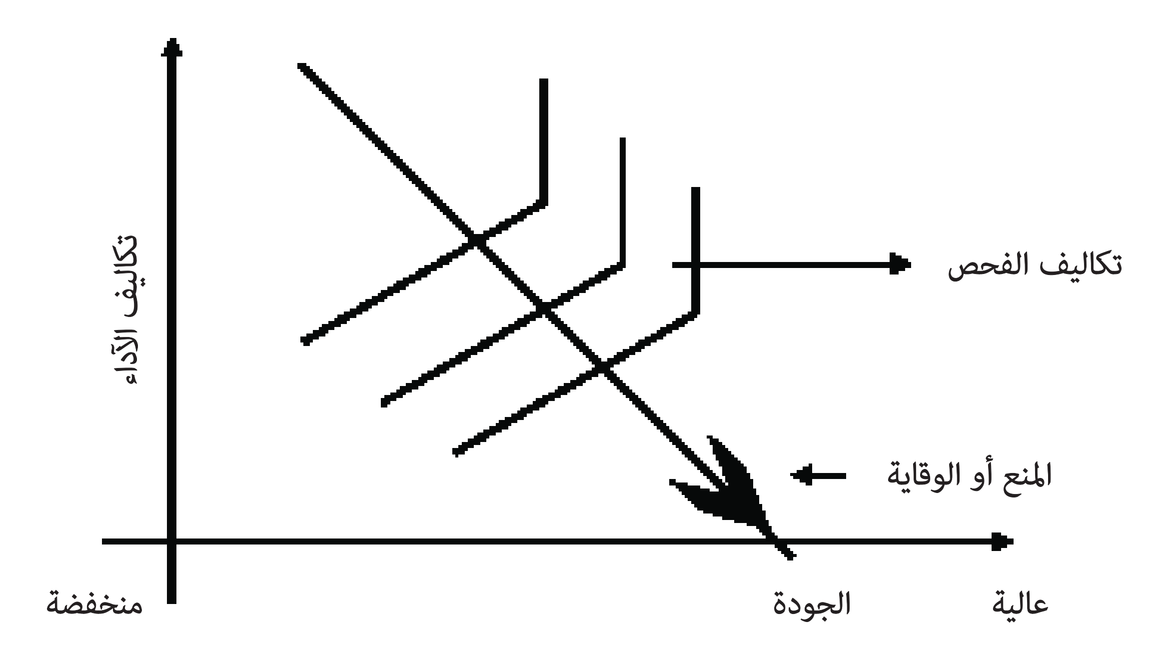
نموذج «كروسبي Philip Crospy`s»:

هـو مؤسـس أول كليـة للجـودة، وركـز مجهوداته على أسـاليب تطويـر الجودة وتخفيـض تكاليفها، وكان أول مـن نـادى بفكـرة عـدم وجـود معيـب في المنتـج Zero Defect كذلـك اهتـم بوضـع بعـض المعايـير التـي لا تقيـس الخلـل فقـط، بـل وتقيـس التكلفـة الإجماليـة للجودة.

ولقـد اختلـف كل مـن ديمنـج وجـوران مـع فيليـب كروسـبى ولم يتقبـل كلاهـما مقيـاس أو معيـار العيـوب الصفريـة؛ حيـث إن هـذا الأمـر يتعـارض أفكارهـما، إذ يريـان أن الجـودة عنـد

نقطة معينة إذا تم إدخال تحسينات أكثر عليها فإنها ستكون أكثر تكلفة عن تحمل مستوى الفشل.

ولقد نادى كروسبي بفكرة العيوب الصفرية وعلى هذا الأساس فهو يحث المنظمات أن تكافح باستمرار لتحقيق الهدف النهائي للجودة وبنسبة صفر من الخطأ واستطاع تحليل تكلفة الأداء والجودة وهذا ما يوضحه الشكل التالي:



شكل (7)

العلاقة بين تكلفة الأداء والجودة

حيث كلما تطورنا في عمليات التحسين، بداية من الفحص وحتى التحسين المستمر، مروراً بالوقاية، نجد أن تكاليف الآداء في زيادة مطردة، على الرغم من تحسين الجودة.

ويرى كروسبي أن الجودة هي التوافق مع متطلبات المنظمة، والتي تم تأسيسها بناء على احتياجات العميل، وأنه لا يجب قبول أية انحرافات بسيطة للجودة؛ لأن هذه الانحرافات تؤدي إلى إهدار إمكانات المنظمة بنسبة 20 %.

لقد حدد «كروسبي» أربعة معايير لضمان وصول المنظمات لمستويات من الجودة الشاملة؛ هي :

- المعيار الأول: التكيف مع متطلبات الجودة؛ من خلال وضع تعريف واضح ومتسق لها.
- المعيار الثاني: وضع معايير للأداء الجيد / السيئ / العالي / المنخفض / الأول / الثاني؛ بهدف تحقيق الجودة والوقاية من الأخطاء بمنع حدوثها تبعاً لهذه المعايير.
- المعيار الثالث: تحديد مستويات أداء الأفراد، ومنع حدوث الأخطاء؛ من خلال ضمان الأداء الجيد من أول مرة والتدريب المستمر.
- المعيار الرابع: تقويم الجودة، فبعد تحقيق الجودة يتم تقويمها من خلال المعايير الموضوعة لذلك سلفاً، وحساب تكلفة كل شيء، ثم القيام به بشكل جيد من المرة الأولى، ثم حساب الفاقد.

ويرى كروسبى أن العناصر الأساسية للتحسين المستمر هي:

- إصرار واضح من جانب الإدارة العليا بأهمية مشكلة الجودة.
- التدريب المستمر للعاملين لضمان الفهم الكامل للمفهوم والفلسفة.
- التركيز على الجانب البشري والتنظيمي في التطوير.

وقد حدد مجموعة من الخطوات لتحسين الجودة هى:

- ضرورة اهتمام الإدارة بمشكلة الجودة.
- تكوين فريق تطوير الجودة، والذي يجب أن يمثل جميع الأقسام بالمنظمة.
- تحديد مشكلات الجودة الحالية والمستقبلية.
- تقييم تكلفة الجودة مع توضيح استخداماتها كأداة إدارية.
- جعل جميع العاملين بالمنظمة على دراية تامة بالجودة وأهميتها.

- اتخاذ قرار لتصحيح أي خطأ وقع في الخطوات السابقة.
- تهيئة مناخ بالمنظمة يؤكد على عدم وجود معيب في المنتج.
- تدريب المشرفين على القيام بدورهم في تحسين الجودة.
- تشجيع الابتكار الفردي داخل التنظيم.
- تشجيع العاملين على الاتصال بالإدارة لوضع حد لمعوقات تحسين الجودة وتحقيق أهدافها.
- مكافأة وتحفيز من يقدم جهودا غير عادية في تطوير وتحسين الجودة.
- تأسيس مجلس للجودة يقوم بالتنسيق بين أعضاء فرق تطوير الجودة.
- الاستمرار في التحسين لإعطاء انطباع بأن برنامج الجودة لم ينته بعد.

ولم يختلف كروسبى مع ديمنج في وجهة نظره عن مسئولية الإدارة، بل إنه نسب مشكلات الجودة للإدارة، وكان تقديره أن حوالى 80 % من المشاكل تنشأ بسبب الإدارة؛ ولذلك فإنه أكد على أن علاجها ينطوى تحت قيادة الإدارة وقد ذكر ذلك صراحة في قوله «إن المنظمات تعكس مقاييس قيادتها وأن أدوات الجودة لن تغير هذه المقاييس».

نموذج جائزة مالكولم بالدريدج للجودة القومية بالدريج Baldridge`s : Award Malcolm Baldridge National Quality

يعتبر مالكوم بالدريج أحد رواد إدارة الجودة الشاملة الأمريكية، الذي خصصت جائزة باسمه، ويعتبر هذا النموذج أول نموذج لقياس الجودة وأول معيار للتميز بين المنظمات التى تطبق إدارة الجودة الشاملة. وقد أفرزته وأوضحته اختلافات المديرين التنفيذيين للمنظمات فى الإجابة على السؤال: «ما هى أداة قياس الجودة؟». وفى الوقت الذي اختلفت فيه الإجابات من منظمة لأخرى، ظهرت نقطة البداية الممتازة وتمثلت فى معايير الفحص الخاصة بجائزة مالكوم بالدريج للجودة القومية.

ففـى 2 مـن أغسـطس عـام 1987م وفى عهـد الرئيـس الأميريـكي ريجان أقـر الكونجرس تأسـيس هيئة مالكـولم بالدريـج لتحسـين الجـودة، وهـذه الهيئـة أنشـأت جائـزة الجـودة القوميـة الأمريكيـة السـنوية، ويـشرف عـلى هـذه الجائـزة «المعهـد الوطنـي للمعايـير والتكنولوجيـا الأمريكيـة»، ويتمثـل الغـرض مـن الجائـزة فى تشـجيع الاهتـمام بالجـودة، والاعـتراف بإنجـازات الجـودة التـى تحققهـا المنظـمات الأمريكيـة، ونـشر اسـتراتيجيات الجـودة الناجحـة لهـذه المنظـمات لتشـجيع الآخريـن.

واعترفـت الجائـزة رسـمياً بالمنظـمات التـى لديهـا قيـادة دائمـة للجـودة، وسـمحت لهـذه المنظمات بالنـشر والإعـلان عـن جوائزهـا، كما أنها شـجعت المنظمات الأخرى على تحسـين ممارسـات إدارة الجودة بهـا حتـى تتمكـن مـن المنافسـة بفعاليـة أكبر للحصـول على جوائـز أخرى.

ويصـور مضمـون نمـوذج بالدريـج مفهـوم إدارة الجودة الشـاملة بنظام متكامل يسـعى إلى تحقيق الرضـا لـدى عملاء المنظمـة. ويتكـون النموذج من:

- القيـادة الإداريـة: وتشـكل محـور النظـام المتكامل الذي يسـعى إلى تحقيق الجـودة باعتبار أنها المسـئول الأول وبشـكل مباشر عن إرضـاء العملاء.
- التخطيـط الاسـتراتيجي للجـودة: يـري بالدريـج أن التخطيـط الاسـتراتيجي للجـودة هـو عمليـة متكاملـة، وأشـار إلى ضرورة جعـل خطـط تحقيـق إدارة الجـودة مترابطـة، وتسـعى جميعها إلى تحقيـق أهـداف هـذا الخطة.
- إدارة عملية الجودة: وقصد بالدريج بها فعالية تصميم العمليات وفعالية إدارة جودتها.
- إدارة المـوارد البشريـة وتنميتهـا: يشـتمل هـذا المكـون عـلى جوانـب متعـددة تتعلـق بجـودة تشـغيل المـوارد البشريـة واسـتثمارها.
- قيـاس الجـودة وتقييمهـا: وتهتـم بقياس درجة رضا العميـل والتي لا تكفي وحدهـا، بل يتطلب الأمـر مقارنـة هـذه الدرجة مـن الرضا مع درجة رضـا العملاء لدى المنظمات المنافسـة.

جدول رقم (2)

مجموعات الفحص بجائزة مالكولم بالدريدج للجودة القومية وبنود المجموعات والنقاط الخاصة بكل منها:

الحد الأقصى للنقاط		مجموعة الفحص العام
العناصر الرئيسية	العناصر الفرعية	
100		القيادات:
	30	- قيادة المديرين التنفيذيين.
	20	- قسم الجودة.
	30	- إدارة الجودة.
	20	- المسئولية العامة.
60		المعلومات وتحليلها:
	35	- نطاق وإدارة بيانات ومعلومات الجودة.
	25	- تحليل بيانات ومعلومات الجودة
90		التخطيط الاستراتيجى للجودة:
	40	- عمليات التخطيط الاستراتيجى للجودة.
	25	- قيادة الجودة.
	25	- أولويات الجودة.
150		الاستفادة من الموارد البشرية:
	30	- إدارة الموارد البشرية.
	40	- مشاركة العاملين.
	40	- تعليم الجودة والتدريب عليها.
	20	- الاعتراف بالعاملين وقياس الأداء.
	20	- مصلحة العاملين ومعنوياتهم.

تابع جدول رقم (2)

مجموعات الفحص بجائزة مالكولم بالدريدج للجودة القومية وبنود المجموعات والنقاط الخاصة بكل منها:

الحد الأقصى للنقاط		مجموعة الفحص العام
العناصر الرئيسية	العناصر الفرعية	
150		تأكيد جودة السلع والخدمات:
	30	- تصميم وإدخال الجودة للسلع والخدمات.
	25	- عملية مراقبة الجودة.
	25	- التحسين المستمر للعمليات والسلع والخدمات.
	15	- تقييم الجودة.
	10	- التوثيق.
	25	- تأكيد الجودة، وتقييم الجودة، وتحسين جودة خدمات الدعم والعمليات.
	20	- تأكيد الجودة، وتقييم الجودة، وتحسين جودة الموردين.
150		نتائج الجودة:
	50	- جودة السلع والخدمات.
	35	- مقارنة نتائج الجودة.
	35	- عمليات المنظمة، ودعم وتحسين جودة السلع والخدمات.
	30	- تحسين جودة الموردين.

تابع جدول رقم (2)

مجموعات الفحص بجائزة مالكولم بالدريدج للجودة القومية وبنود المجموعات والنقاط الخاصة بكل منها:

مجموعة الفحص العام	الحد الأقصى للنقاط	
	العناصر الفرعية	العناصر الرئيسية
رضاء العميل:		300
- معرفة متطلبات العميل وتوقعاته.	50	
- إدارة العلاقات مع العملاء .	30	
- معايير خدمة العميل.	20	
- الالتزام نحو العملاء.	20	
- حل الشكاوى المتعلقة بتحسين الجودة.	30	
- محددات رضاء العميل.	50	
- نتائج رضاء العميل.	50	
- مقارنة رضاء العميل.	50	
إجمالى		1000

نموذج «هامبر Hamber`s»:

يتكون هذا النموذج من العناصر الآتية:

- الهدف.
- القيادة.
- تقييم العمليات.
- الهيكل التنظيمي.

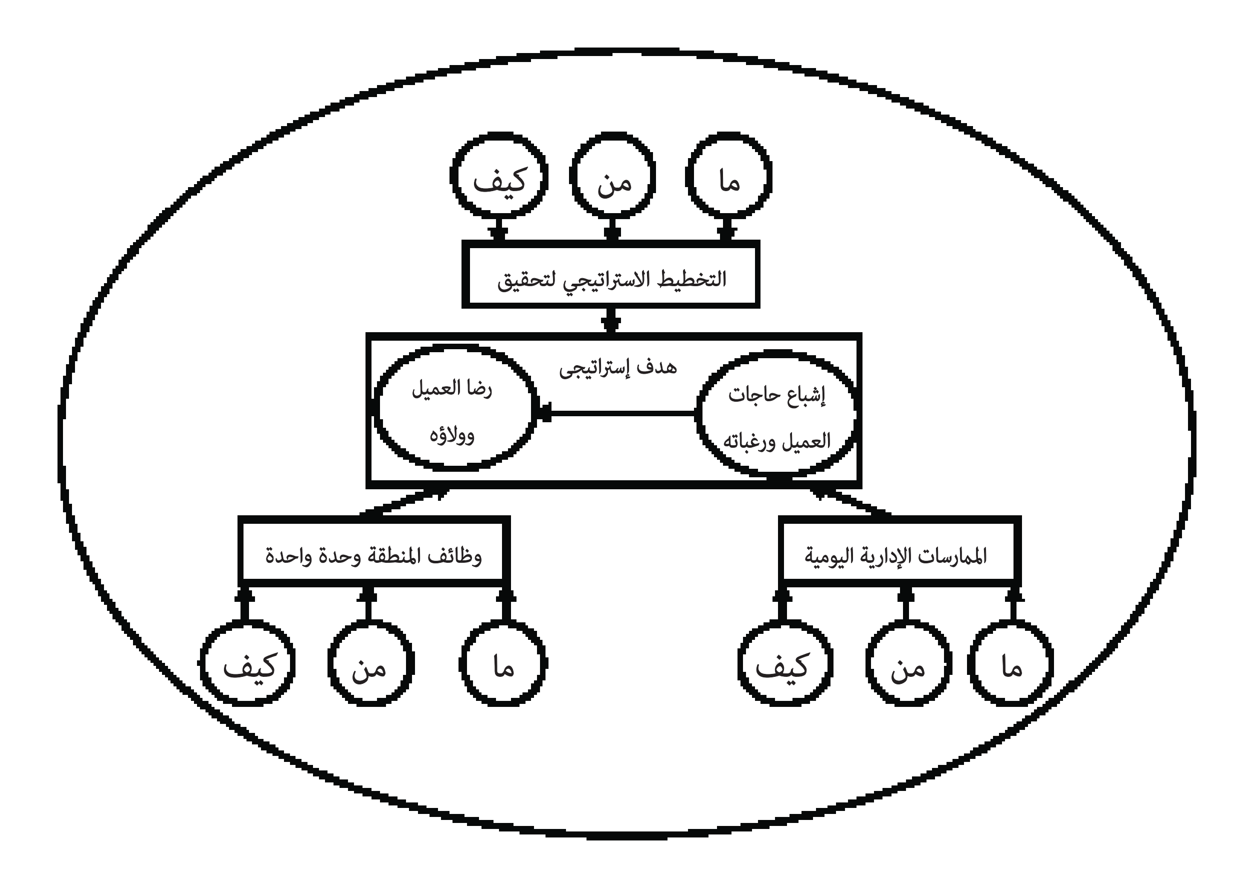
- التعليم والتدريب.

- الاتصال والمعلومات.

- التحسين المستمر.

وهو أحد النماذج المميزة، وقد ارتكز في تصميمه على تجارب ديمنج وجوران.

- ؤالنمـوذج الدائـري: ظهـر هـذا النمـوذج في الولايـات المتحـدة الأمريكيـة، ويتكـون مـن ثلاثـة عنـاصر رئيسـية، تسـعى نحـو تحقيـق هـدف اسـتراتيجي هـو رضـا العميـل، وإشـباع حاجاتـه ورغباتـه، ويعتـبر هـذا الإشـباع المحـور الـذي تـدور حولـه هـذه العنـاصر التـي يقـوم عليهـا النمـوذج كـما يوضحـه الشـكل (8) التـالي:



شكل (8)

النموذج الدائرى

والأجزاء الثلاثة لهذا النموذج هى:

- الممارسة اليومية للإدارة. Daily Management
- التخطيط الإستراتيجي. Strategic Planning
- الإدارة التكاملية لوظائف المشروع Integrity - Functional Management

نموذج «ايشيكاوا Ishikawa`s»:

هـو أحـد أسـاتذة الهندسـة بجامعـة طوكيـو والـذى تقـدم بمسـاندة النقابـة اليابانيـة للعلـماء والمهندسـين باقـتراح فحـواه أن تؤلـف مجموعـات صغـيرة مـن العاملـين تقـوم بالتعرف على المشـكلات المتعلقـة بأعمالهـم بهـدف تحسـين مسـتوى الأداء وتطويـره مـع مراعـاة الجانـب الإنسـانى في العمـل والحـرص عـلى إبـراز القـدرات الإنسـانية وبالتـالى إظهـار عـدد مـن التحسـينات داخـل المنظمـة.

وقـد عـاصر ايشـيكاوا ديمـنج وجـوران وتأثـر بهـما، وأسـهم بشـكل كبـير في نـشر مفهـوم الجـودة بـين العاملـين، ويـرى أن الجـودة تبـدأ بعمليـة التدريـب والتعليـم للعاملـين وتنتهـي كذلك بهـا. ويعتبر ايشـيكاوا الأب الروحـي لحلقـات الجـودة حيـث إنـه كان أول مـن نـادى بهـا. وحلقـات الجـودة هـي مجموعـات صغـيرة مـن العاملـين ينضمون مـع بعضهم بصفـة تطوعية ويكرسـون اجتماعاتهم لمناقشـة مشـاكل الجـودة في العمـل. وقـد اقترح ايشـيكاوا مخططات تحليل عظمة السـمكة، والسـبب والنتيجة، وكان يركـز عـلى الجانـب العـمالى في حـل مشـكلات الجـودة وكانت رسـالته:

- العمال يختارون مشاريع التحسين.
- يجب تدريب العاملين على أساليب حل المشاكل.
- الدعم الكامل بواسطة الإدارة.
- الاهتمام بتقديم الحلول ومتابعة التنفيذ.

- توفير الزمن للمشاركين في مجهودات تحسين الجودة لإجراء عمليات التحسين.
- عمليات التحسين هي عمليات مستمرة لا تنتهي.
- النشاط العمالي لتحسين الجودة أطلق عليه «دوائر مراقبة الجودة».
- وكان تركيز ايشيكاوا على أهمية مشاركة العمال ينبع من اقتناعه بالحقائق التالية:
- 80 % من المشاكل المتعلقة بالجودة هى مشاكل تمثل 20 % فقط من تكاليف الجودة.
- لا تستطيع الإدارة حل هذه المشاكل المتعددة والصغيرة لأنها ليست تحت سيطرتها.
- استعمال نظام تايلور دعم سلبية العمل نحو حل هذه المشاكل.

ويطلقون على إيشيكاوا الأب الحقيقي لحلقات الجودة Quality Circles. وحقق نموذج ايشيكاوا تحولاً في مراقبة الجودة القائمة على التفتيش إلى برنامج شامل يركز على العمليات الداخلية التي تراعي العملاء الذين هم جزء من تحسين الجودة.

ويمكن تلخيص مبادئه في مراقبة الجودة فيما يأتي:

- تتحدد الجودة بناء على توجهات العميل.
- العملية الإدارية استثمار حقيقي يركز على الأهداف طويلة المدى جوهر عملياتها الجودة.
- تستند الجودة وتعتمد على المشاركة الفاعلة بين كل الأفراد داخل المنظمة، ويتطلب أسلوب إدارة الجودة إزالة الحواجز بين الأقسام المختلفة.
- عملية اتخاذ القرار تستدعي استخدام المعالجة الإحصائية للبيانات.

نموذج بيل كان واى: Bill Can Way

هو أحد رواد الجودة، وقد تأثر كثيراً بمبادئ ديمنج، ولم يقدم «كان واى» تعريفاً محدداً للجودة، لكنه نظر إليها من منظور جودة الإدارة ككل، وجودة التصنيع والتوزيع والخدمة المتميزة التى يرغبها المستهلك أو العميل، وهو يعتقد أن الجودة تعنى تحسين العمليات في

جميـع الاتجاهـات، شـاملة دور الموردين والموزعين في تقليـل الضيـاع في الوقـت والمـواد، فلقد صرح أن ضيـاع الوقـت يعتـبر أكـثر معوقـات الإدارة في تحقيـق الجودة، كـما يعتبر أيضـاً أن زيادة المخـزون تعتبر مـن أكـثر الخسـائر التـى تواجـه إدارة المنظمـة، وهـو يشـارك رواد إدارة الجـودة في أن تحقيـق الجـودة يبـدأ مـن اقتنـاع الإدارة والعاملـين بالتحسـين والتطويـر المسـتمر الـذى يترجـم في شـكل خطـط قابلـة للتنفيذ .

وإضافـة إلى ذلـك أكـد «كان واى» عـلى ضرورة إعطاء اهتـمام خاص للأسـاليب الإحصائية في تقليل نسـبة التالـف والفاقـد في العمليـة الإنتاجيـة، ولتطبيـق هـذه الأسـاليب دور فعـال في حـل مشـكلات الجـودة، إلا أنـه يـرى أن حـل تلـك المشـكلات لا يمكـن أن يتحقق -فقط- من خلال اسـتخدام الأسـاليب الإحصائيـة المتنوعـة، حيـث إنهـا تحـدد -فقـط- أيـن تقع المشـكلة ويبقى عـلى الإدارة اتخـاذ الإجراءات الكفيلـة بوضـع حد لهذه المشـكلة.

وحدد «كان واى» ست خطوات لتحسين الجودة؛ هي:

- تنمية مهارات العلاقات الإنسانية داخل العمل وتقع هذه المهمة على عاتق الإدارة العليا.
- دراسات ميدانية تعتمد لجمع بيانات ثانوية وأولية عن العملاء، والتكنولوجيا، والمعدات.
- استخدام أساليب الإحصاء؛ كخرائط مراقبة الجودة، والأشكال، للمساعدة في حل المشكلات.
- استخدام أساليب الرقابة الإحصائية في كشف أية انحرافات في العمليات الإنتاجية.
- اتخاذ الإجراءات والخطوات الكفيلة بتصحيح أية انحرافات.
- اسـتخدام أسـاليب الهندسـة الصناعيـة في تبسـيط العمل والتخطيـط الداخلي للمصنـع ومناولة المـواد للوصـول إلى التحسـين المطلوب.

نموذج أرماند فيجنبوم: Fiegenbaum

هـو أول مـن أرسي قاعـدة أن مسـئولية تخطيـط وتطويـر الجـودة تقـع بالدرجـة الأولى عـلى إدارة الإنتـاج. أمـا الأنشـطة الأخـرى -كمراقبـة الجـودة- فمسـئوليتها ثانوية، والهـدف الأسـاسي لإدارة الجودة يجـب أن ينصـب عـلى إنتاج وحدات جيدة بصفة أساسـية قبـل أن يكون منصباً على اكتشـاف الوحدات المعيبـة بعـد ظهورها.

نموذج شيوارت: Shewhart

يهتـم شـيوارت بالأسـاليب الكميـة في الإدارة؛ ومـن ثـم في إدارة الجودة الشـاملة؛ حيث رأي ضرورة الاعتـماد عـلي الأسـاليب الإحصائيـة في مختلف مراحـل تطبيق إدارة الجودة الشـاملة، وقـام بنشر بحث بعنـوان «التطبيقـات الإحصائيـة بوصفهـا مسـاعدا في الحفـاظ على الجـودة للمنتجـات المصنفة»، حيث قـدم لأول مـرة خرائـط مراقبـة الجـودة، والتي أصبحت من الوسـائل الأساسـية التي تسـتخدم في الرقابة عـلى الجـودة في جميع المنظـمات الصناعية.

نموذج دودج: Dodge

هـو صاحـب فكـرة اسـتخدام معاينـة الفحـص بالصفـات أو المواصفـات للمنتـج، كما عـرف مفهوم مخاطـرة المنتـج ومخاطـرة العميـل، مـما أدي إلى اسـتنتاج مخاطـر الخطـأ مـن النـوع الأول، والخطأ من النـوع الثـاني في اختبـارات الفـروض الإحصائية.

وبذلـك نكـون قـد اسـتعرضنا مصطلـح الجـودة، والتعريفـات المتعـددة لـه، وتطورهـا التاريخـى، ومسـاهمات رواد وآبـاء الجـودة في تطوير هذا المفهـوم وأبعاده؛ حيث جعلوه مفهوما وفلسـفة ومنهجا ونظامـا وأمـرا واقعـا يجـب الأخـذ بـه في جميـع الأعمال بلا اسـتثناء.

والخلاصة: يجب أن نراعي ما يلي:

- أننا نعيش عصر ثورة إدارية نحو الجودة الشاملة.
- الجودة هي التمحور حول حاجات العملاء الراهنة والمتوقعة.

- الجودة ذات أهمية لكل من الموظف والمورد والعميل.

- الجـودة لـن تتحقـق مـن تلقـاء نفسـها؛ فالقيـادة الفعالـة وفريـق العمل هـما الضـمان الوحيد للسـير نحـو هـدف الجودة.

- يعتمـد تحقيـق الجـودة عـلى كل مـن البيئة الخارجيـة والمـوارد الداخلية، وعنـد التعارض يجب تغيـير القطاع السـوقي المسـتهدف أو إعـادة فحص المـوارد الداخلية.

- يجب مراجعة الجودة في ضوء الظروف الجارية والمستجدات.

- لابد من إدارة تكاليف الجودة بكفاءة.

- تتمثل تكاليف الجودة في تكاليف الفشل (الداخلي والخارجي) التقييم والمنع.

- مصطلح الجودة يعنى العيوب الصفرية، والتحسين المستمر والتركيز على العميل.

- مسئولية الجودة هي مسئولية المنظمة ككل؛ إدارة وعاملين.

نموذج سيجما ستة Six Sigma:

- تعتـبر سـيجما سـتة (Six Sigma) منهجيـة مـن المناهـج الحديثـة التـي فرضـت نفسـها ولاقـت قبـولاً عامـاً في مجـال تحسـين الجـودة. ولقـد حظي هـذا المنهج باهتـمام متزايد في الآونـة الأخيرة؛ حيث انتـشر اسـتخدامه في البدايـة في المجـال الصناعي، وبعد ذلك بدأ الانتشـار والتطبيـق في مجال الخدمات. ويرجـع مفهـوم سـيجما سـتة إلى رائـد الجـودة فيليـب كروسـبي، حيـث طـرح المفهـوم في كتابه الشـهير Quality is Free وذلـك عـام 1979، ويجـزم بعـض الباحثـين أن الشركـة العالميـة موتـورولا قـد قامـت بتبنـي هـذا المفهـوم وطورتـه كمحاولـة لإنعـاش منهجية كروسـبي (الأخطـاء الصفرية) ولتحسـين جودة منتجاتهـا الإلكترونيـة واسـتعادة حصصهـا السـوقية أمـام منافسـتها اليابانيـة. وبذلـك أصبحـت سـيجما سـتة ماركـة مسـجلة باسـم الشركـة (WWW.sixsigma) واسـتطاعت الشركـة مـن خـلال اسـتخدامها لسـيجما سـتة الفـوز بجائـزة مالكـولم بالدريدج في عـام 1988م.

اتجاهات تعريف سيجما ستة:

وقد حظي مفهوم سيجما ستة باهتمام العديد من المفكرين والممارسين في الإدارة الصناعية والخدمية، ولأنه مفهوم يختلف تطبيقه تبعا لنوع المنظمة التي تطبقه فقد تعددت تعريفاته، ويمكن إيجازها في أربعة اتجاهات؛ وهي:

1) مفهوم سيجما ستة بوصفه مفهوماً إحصائياً: يعود في الأصل إلى علم الإحصاء ويشير إلى (99,99966) من الدقة والثقة، والعيب أو الخطأ لا يتجاوز (4,3) من كل مليون عملية أو منتج، ويعرف بأنه «منحنى يعتمد البيانات الإحصائية لتقدير العيوب في أي عملية وذلك بتخفيض التباينات» وكلما ارتفع مستوى سيجما انخفضت العيوب المسموح بوجودها في المنتج.

2) مفهوم سيجما ستة بوصفه منهجاً إدارياً: تعتبر سيجما ستة فلسفة إدارية ونظرة منضبطة نحو اتخاذ القرارات، وهي أنجح وسيلة إدارية عرفها التاريخ للوصول إلى أرقى درجة من الجودة، والهدف منه مساعدة الإداري في التعرف على مالا يعرفه، والتركيز عليه، واتخاذ الإجراءات لتقليل الأخطاء أولاً بأول.

3) سيجما ستة بوصفه استراتيجية للتحسين: حيث يعتبر منهجاً للتطوير والتحسين، فهو استراتيجية تمكن المنظمة من التحسين المستمر بصورة كبيرة فيما يخص عملياتها الأساسية وهيكلها؛ من خلال تصميم أنشطة الأعمال اليومية ومراقبتها، بحيث يتم تقليل الفاقد، وتستثمر الموارد المتاحة الاستثمار الأمثل، وفي الوقت نفسه تلبي احتياجات العميل وتحقق القناعة والرضا لديه.

4) سيجما ستة بوصفه فكراً تنظيمياً: فقد اعتبر سيجما ستة كطريقة نظامية في التطوير الاستراتيجي، تعتمد على الطريقة العلمية لإحداث انخفاض مرحلي متتالٍ في معدلات الأخطاء في المنتج.

محاور نموذج سيجما ستة لإدارة الجودة:

ويعتمد نموذج سيجما ستة لإدارة الجودة على ثلاثة محاور أساسية، وهي:

1- الفلسـفة: تتمثـل فلسـفة الجـودة في الإطـار الفكـري الـذي ينطلـق منـه تحسـين الجـودة، مـن خـلال الفـرص المتاحـة للتحسـين والابتـكار والإبـداع، كـما أن عيوب الإنتاج؛ سـواء أكانت سـلعاً أو خدمـات لهـا تكلفـة باهظـة، يضاف إلى ذلك أن فهـم الإجراءات وتحسـينها يعتبر أكثر الطرق كفـاءة لتحقيـق الأهداف.

2- الإجـراءات أو العمليـات: لتحقيـق مسـتوى معـين مـن جـودة الأداء، يجـب القيـام بحزمـة مـن العمليـات والآليـات تتمثـل في في التحديـد، والقياس، والتحليل، والتحسـين، والتحكم فيما يخص المنظومـة الإنتاجية بمختلـف عناصرها.

3- الإحصـاءات: توظيـف تطبيقـات علـم الإحصـاء والطـرق والأسـاليب الكميـة للوصـول لنتائـج تسـتهدف تحديـد الإجـراءات التـي تحـد من العيوب؛ مثـل أن يصل قدرها إلى أقـل من 3,4 من المليون.وبالتـالي تعتـبر سـيجما سـتة بمثابـة رؤيـة إداريـة إسـتراتيجية تسـعى إلى تحقيـق درجة التميـز عـن طريـق التركيـز عـلى العمـلاء، وتحليـل احتياجاتهـم، ومراقبـة العمليات وتحسـينها بصفـة دوريـة، فهـي تمثـل كلا مـن الرؤيـة والهـدف والرمـز في مبـادرة الجودة.

الثقافة التنظيمية المهيئة لسيجما ستة:

ويتطلـب تطبيـق «سـيجما سـتة» توافـر ثقافة تنظيميـة داعمة للتطبيـق؛ تتكون هـذه الثقافة من سـبعة عناصر أساسـية هي:

1- إخضاع جميع قوة العمل في مختلف المستويات التنظيمية للتعليم.

2- وضع برامج تدريب لكل المهارات المطلوبة.

3- على جميع العاملين فهم أدوراهم من أجل تحقيق النجاح.

4- توحيد جميع قوة العمل من أجل خلق شعور عام بأن كل عامل هو جزء من العمل.

5- احترام معرفة ومهارة كل عامل.

6- التعهد بالنجاح.

7- التركيز على تلبية حاجات العملاء.

مفهوم تصميم خطوات (DFSS) فى مقابل تصميم (DAMIC):

يعد استخدام منهجية النموذج سيجما ستة من الأمور الأكثر اختلاطاً فى أذهان من يقرر استخدامه؛ ففى معظم الوقت تقرر المنظمات استخدام منهجية(DAMIC) باعتبارها خطوات واضحة ممنهجة لحل مشكلات المنتجات التي تقدمها المنظمة. ثم تأتى الأقلية من المنظمات، تقرر استخدام مدخل سيجما ستة (DFSS) لتصميم منتج جديد وفقاً لمعايير الجودة.

أولاً مفهوم سيجما ستة (DAMIC):

عندما يشير البعض الى خطوات «سيجما ستة» فإنهم فى حقيقة الأمر يشيرون إلى (DAMIC) باعتبارها منهجية تستخدم بشكل خاص عندما يكون المنتج أو العملية موجودة بالفعل ولكنها لا تقابل متطلبات العميل أو أنها لا تعمل على نحو ملائم، وتتضمن بعض العيوب والأخطاء وتحتاج لتعديلات.

وتعرف منهجية (DAMIC) عالمياً بأنها الخطوات الخمس التالية: التعريف، والقياس، والتحليل، والتحسين، والضبط. وفى بعض مجالات الإنتاج، وبحسب المنتج، يتم استخدام الأربع خطوات التالية فقط (القياس، التحليل، التحسين، الضبط). وفى هذه الحالة تعتبر مرحلة «التعريف» خطوة أولية أو يتم دمجها مع خطوة القياس.

مراحل وخطوات تطبيق نموذج حل مشكلات منتج موجود «منهاجية (DMAIC)»:

يعبر مصطلح (DMAIC)، وهو النموذج الرئيسي، عن الحروف الأولي للمراحل الخمس التالية:

1- تحديد وتعريف العمليات والنقاط المحورية Define: حيث يتضمن ذلك تحديد العيوب والأخطاء من وجهة نظر العميل والتعبير عنها بأسلوب كمي وتوضيح أهداف المشروع ومتطلبات العميل داخلياً وخارجياً.

2- قياس الأداء الحالي ومشكلاته Measure: قياس العمليات لتحديد وضع الآداء الحالي. وهنا سيتم التعرف على المقاييس ذات الكفاءة والفاعلية، وجمع البيانات عن المنظمة والعملاء، مع التركيز على الأرقام والحقائق التي تسهم في التعرف على أسباب المشكلة.

3- تحليل أسباب الاختناقات Analyze: تحليل وتحديد أسباب العيوب والأخطاء في العمليات، من خلال تحليل البيانات التي سبق جمعها في الخطوة السابقة، ويتم ذلك من خلال دراسة العلاقات السببية بين متغيرات العملية بعضها البعض، ثم بعد ذلك يمكن التعرف على أسباب المشكلة التي تحتاج إلى تدخل وإجراء عمليات تحسين وتطوير.

4- تحسين العمليات Improve: من خلال تحسين العمليات الإنتاجية وتطبيق الإجراءات التصحيحية بعد إزالة أسباب الأخطاء والعيوب، ويتم تحديد حزمة من الأنشطة والآليات التي تسهم في تحسين الأداء، ووضع الحلول المقترحة واختبارها ثم اختيار أفضلها من حيث النتائج.

5- الرقابة والتحكم والضبط Control: ضبط الأداء المستقبلى للعمليات، ومتابعته ومراقبته، وتفعيل عملية التحسين باستمرار. ويعتبر الضمان الوحيد لذلك هو وضع المعايير الرقابية لمراقبة الأداء، وتوثيقها، ونشر الدروس المستفادة منها، والتأكد من عدم العودة إلى السلوكيات والممارسات القديمة.

ويعبر عن تلك المراحل بمختصر (DAMIC). ويجب ملاحظة أن ترتيب هذه الخطوات يعتمد على طبيعة العمليات في المنظمة، وبالتالي فمن المتوقع وجود بعض التشابك والتداخل بين الخطوات والمقاييس المستخدمة؛ ومن ثم ظهرت في ضوء اختلاف مراحل التطبيق

في ضوء المنتجات المختلفة ومراحل إنتاجها العديد من المناهج المشتقة. وهذه الطريقة (DAMIC) هي الأكثر انتشاراً ورواجاً في المنظمات، وقد تصلح للتطبيق في حالة وجود مشكلة غير معروفة الحل لمنتج موجود بالفعل، أما الطريقة الثانية لسيجما ستة فيطلق عليها (DFSS) اختصاراً لمصطلح Design for Six Sigma وهي الطريقة الأحدث، وتستخدم في حالة تطوير المنتجات الجديدة لكي تصبح خالية من العيوب من وجهة نظر العملاء.

ظهر فيما بعد عدة تصميمات أخري لمنهجية سيجما ستة منها (DMADV) وهو تصميم يحتفظ بنفس عدد الخطوات؛ ومن ثم نفس عدد الحروف ونفس الفلسفة والمفهوم لـ (DAMIC) وبنفس النمط. وتقوم المراحل أو الخطوات الخمس لـ (DMADV) على الخطوات التالية:

- التعريف: تعريف أهداف المشروع ومتطلبات العميل داخلياً وخارجياً.
- القياس: تحديد وقياس مواصفات ومتطلبات العميل، ومعايير الصناعة والإنتاج والمنافسة
- التحليل: تحليل ودراسة بدائل العمليات الإنتاجية المتاحة لمواجهة احتياجات العميل.
- التصميم: تصميم العمليات وفقاً لاحتياجات العميل .
- التحقق والتأكد: التحقق والمراقبة والمتابعة للأداء والقدرة على مقابلة احتياجات العميل .

ثم طرأ تعديل آخر طفيف على نموذج (DMADV) وأطلق عليه (DMADOV) الذى يتضمن (التعريف، القياس، التحليل، التصميم، التحسين، التأكد).

ثانياً مفهوم سيجما ستة (DFSS):

يعتبر (DFSS) هو مدخل يتضمن العديد من التصميمات أو المناهج، كما أن خطوات أو حالات (DFSS) ليست ذات صيت عالمي بالمقارنة وعلى النقيض من منهجية (DAMIC).

وغالباً ما تعرفه كل منظمة وتطبقه بصورة مختلفة، وذلك بحسب طبيعة عمليات الإنتاج والمنتج نفسه، ولذلك يعتبر (DFSS) مدخلا أكثر من كونه منهجية، ويستخدم لتصميم أو إعادة تصميم المنتج منذ الخطوة الأولى أو عند تصميم منتج جديد. كما أن معدل الخطأ طبقا لمستويات سيجما (DFSS) للمنتجات سواء خدمات أو السلع أقل من 4.5 (أي ما لا يتعدى معدل خطأ واحد لكل ألف فرصة)، ولكنها مع (DAMIC) قد تبلغ أكثر من ذلك وفقاً للمنتج، كما أن الوصول إلى ذلك المعدل المتدنى من الأخطاء للمنتجات والعمليات لا يعنى سوى أن احتياجات وتوقعات العميل قد تم أخذها فى الاعتبار بالفعل فى مرحلتى التصميم والتنفيذ.

مراحل وخطوات تطبيق نموذج حل مشكلات تصميم وتطوير المنتجات الجديدة Design for Six Sigma - طريقة (DFSS):

يعد (DFSS) مدخلا منهجيا لتطبيق سيجما ستة في تصميم وتطوير المنتجات والخدمات والعمليات، حيث إنه مدخل منهجي لتصميم جديد للمنتجات وفقاً لخطوات سيجما ستة لكي يفوق توقعات العميل من خلال استخدام أدوات هندسية فى دورة تطوير المنتج.

ويعد التنوع أحد السمات المميزة لـ (DFSS) والتى تميزه عن الخطوات الخمس لسيجما. كما يعد مدخل (DFSS) مدخلا منهجيا شاملا لإعادة الهيكلة الإنتاجية لا مجرد أسلوب لاستكمال خطوات ومراحل سيجما ستة. ولا يحل هذا الأسلوب محل الطرق الهندسية، بل إنه يضيف إليها بعداً آخر فى تطوير المنتج؛ فهو يمد المنظمة بالأفكار الإبداعية الابتكارية والتطور ونقل التكنولوجيا الجديدة إلى برامج تصميم المنتج.

ويدمج الـ (DFSS) ثلاثة عناصر رئيسية لتحقيق أهداف المنظمة وخفض التكلفة وزيادة جودة المنتج، وهى:

- تحسين واضح ومرن لكل مراحل الإنتاج.
- تحقيق التوازن بين أدوات التصميم وممارسات العمل.
- الاستخدام المنضبط لطرق إدارة المشروعات.

إن خطوات سيجما ستة تعد منهجاً تم تطويره فى موتوريلا في بداية 1980 بحيث يعزز إرضاء العميل عن المنتج أو الخدمة عن طريق تطوير عمليات التصنيع. ثم ظهر بعد ذلك تصميم الخطوات الخمس لسيجما كفرع يطبق مبادئ سيجما ستة على تحسين المنتج الجديد، مؤكداً على أن أى قرار يتخذ فى المرحلة الأولى من التصميم من شأنه أن يحدث أثراً بالغاً بالتبعية على الأنشطة الأخرى الفرعية لتصميم وإنتاج المنتج. ومحور مدخل (DFSS) خمس عمليات رئيسية مرتبة بدءاً من التعريف، ثم القياس والتحليل؛ انتهاء بالتحقق.

وهي منهجية لجعل الخدمات والمنتجات أكثر كفاءة ووواقعية وتحقيقاً لتوقعات ومتطلبات العميل.

وهناك العديد من الإضافات لنموذج (DFSS) وسوف نلقي عليها الضوء؛ وهي (CCDI) (IDOV), (DMEDI):

- نموذج (CCDI):

يعتبر منهجية جيدة. ويمكن القول إنه يلقى الضوء على العميل، ويتضمن مختلف العمليات بأكملها من بداية العمل والخدمات. وهي منهجية اشتهرت كثيرا، وتقوم على التعريف والعميل والمفهوم والتصميم والتنفيذ. وسوف نلاحظ العديد من أوجه الشبه بينها وبين حالات (DMADV) ويتكون من:

التعريف: بأهداف المشروع.

العميل: استكمال تحليلات عن العميل.

المفهوم: وهي الأفكار والمفاهيم التي تم تطويرها ومراجعتها وتبنيها.

التصميم: تم وضعه وتصميمه ليتوافق مع مواصفات الآداء والعميل.

التنفيذ: تطبيق وتنفيذ العمليات الإنتاجية للوصول للمنتج المطابق ومن ثم التسويق للسلعة أو الخدمة.

- نموذج (IDOV):

يعتبر منهجية ذات فعالية خاصة فى مجال الصناعة، باعتباره صاحب أسبقية فى التعريف والتحديد والتصميم والتحديد والتأكد، ويختلف عن ما سبقه من مناهج ومداخل. ويمكن وصف عملياته كما يلي:

1- التحديد (صوت العميل):

التحديد الدقيق لمواصفات واحتياجات العميل المستهدف، من خلال تعريف احتياجات العميل، باعتبارها خطوة هامة لبداية تصميم أى منتج أو خدمة، من خلال فريق متميز يقوم بتحليل ودراسة المنتجات المنافسة وتحديد متطلبات العميل بدقة، ومن أهم النقاط الحاسمة فى هذه الحالة تحديد متطلبات كل من العميل والمنتج، وإقامة نموذج عمل مناسب، وتحديد المتطلبات الفنية؛ مثل معرفة احتياجات العميل، توزيع المهام والمسئوليات، وضع المعايير...

2- التصميم:

ترجمة احتياجات العميل فى صورة متطلبات إنتاجية ووظيفية وبدائل. فعملية الاختيار تعطى قائمة من البدائل يتم اختيار أفضلها على الاطلاق، وتتعامل هذه المرحلة مع المشكلات المتعددة مثل المتطلبات الوظيفية، تطويرالبدائل الاختيارية للعمليات، تقييم البدائل المتاحة، واختيار أفضل العمليات ملائمة للعمل والتى غالبا ما تكون قائمة على متطلبات العميل التى تم الانتهاء منها فى المرحلة الأولى. وتضم هذه المرحلة صياغة مفهوم التصميم، التعرف على عناصر المخاطر المحتملة، تحديد معايير التصميم بالاستفادة من الأدوات المتقدمة وصياغة خطط الشراء والتصنيع. ومن أدوات سيجما المستخدمة هنا: التصميمات البسيطة، وتقييم المخاطر، ووسائل الإخفاق، وتحليلات الكفاءة، والتحليلات الهندسية، وبرمجيات اختيار الخامات، وتصميم التجارب، وبرمجة النظام، وأدوات التحليل.

3- التحسين:

استخدام أدوات إحصائية متقدمة من أجل بلوغ التوقعات ثم تحسين التصميم والأداء،

وتستفيد هذه المرحلة من متطلبات العميل واحتياجاته فى تقييم مدى مصداقية خطوات العمل التى تم اختيارها؛ بالاستعانة بأدوات المحاكاة والإحصاء المتطورة. وتستخدم لتوقع مدى قدرة آداء العمليات، ونظام التحسين المتبع، وتطوير البدائل المختارة. وتشمل تلك المرحلة تقييم قدرة العمليات، وتحسين مؤشرات الأداء، وتحسين نموذج أداء قوى ذي مصداقية عالية، وتأسيس أهداف قياس تم التأكد من صدقها وثباتها وموضوعيتها.

4- التحقق والتأكد:

التأكد من أن التصميم الّذى تم وضعه سوف يقابل احتياجات العميل ومتطلباته، وهى آخر مرحلة من هذه المنهجية، وتقوم على أساس قياس مصداقية وصدق التصميم الذي تم وضعه.

- نموذج DMEDI:

يشيرإلى (التعريف والقياس والاكتشاف والتطوير والتحسين والتنفيذ).

فمدخل (DFSS) -كما ترى- بإمكانه أن يستفيد من أى من هذه المنهجيات. وفى حقيقة الأمر فإن كل منهجيات الـ (DFSS) تستخدم نفس أدوات التصميم المتقدمة (انتشار وظائف الجودة، وصيغ الإخفاق وتحليل الكفاءة، والمعايير، وتصميم التجارب، والتحسين الإحصائى، وتصميم روبست، والمحاكاه ... إلخ)

- أوجه الاختلاف بين (DFSS), (DAMIC):

بالرغم من أن (DFSS) مدخل استباقى إلا أنه لا يزال يفتقد بعض المنهجية؛ مثل (DAMIC).

إن خطوات سيجما ستة هى فلسفة لتحسين العمليات ومنهجية فى الوقت ذاته، فى حين أن (DFSS) يركز على تصميم سلع أو خدمات جديدة. والاختلاف الجوهرى بينهما هو أن سيجما يركز -فقط- على مقياس واحد أو مقياسين، تهتم بالعمليات، وتهدف إلى تحسين المنتج ليقابل متطلبات العميل. وعلى النقيض من ذلك فإن (DFSS) تركز على كل ما يتعلق

بمتطلبات العميل؛ لذلك فهي تهتم بالخدمات والسلع، وتظهر اهتماماً ملحوظاً بالعمليات التى يتم من خلالها إنتاج سلعة أو خدمة، بمعدل خطأ طبقاً لمستويات سيجما (DFSS) للمنتجات أقل من 4.5 (أي ما لا يتعدى معدل خطأ واحد لكل ألف فرصة).

ومن الاختلافات الأخرى أن المشروعات القائمة على (DFSS) تكون أكبر وتستمر لفترة أطول، وتقوم فكرتها الأساسية على الخدمات والمنتجات طويلة المدى التى تتطلب منتجات جديدة؛ ومن ثم لا يتم توقع الأرباح سريعاً فيها، بعكس (DAMIC)، التي تعتبر منهاجية قصيرة المدى، وتهتم بعلاج المشكلات التى يعلق عليها العميل فيما يخص عمليات الإنتاج؛ وبالتالي يتوقع من خلالها تحقيق الأرباح سريعاً.

وعلى المستوى العملي لم يلاحَظ وجود فوارق بين مشروعات (DFSS) الرسمية وبين المشروعات القائمة على (DAMIC)، إلا أنه بمرور الوقت تزايد الاهتمام بمشروع خطوات سيجما ستة (DAMIC) حتى تتحسن فعالية (DAMIC) باستخدام التصميم وإعادة التصميم للمشروع بصورة جذرية (بدلا من الاعتماد على تحسين الأداء؛ فحسب).

وتتركز الاختلافات الرئيسية بينهما في النقاط التالية:

- تضع (DFSS) فى اعتبارها العميل بوصفه محصلة نهائية للعملية الإنتاجية؛ فى حين يركز (DAMIC) على المشكلات المتعلقة بمراحل الإنتاج.
- صعوبة تحديد المكاسب فى (DFSS) برغم الحصول عليها على المدى الطويل مقارنة بسيجما (DAMIC) التى تترجم أرباحها فى صورة مادية سريعة.
- يسعى نموذج (DAMIC) إلى تقديم تحسينات على المنتجات التقليدية مقارنة بـ (DFSS) الذى يقدم حلولاً جذرية لمشكلات الإنتاج التقليدي ويحولها لمنتجات جديدة تتميز بالجودة.
- إن تحسينات الإنتاج باستخدام (DAMIC) مقيد بالمواصفات المتوافرة داخل مرحلة التصميم والتحسين، فى حين أن (DFSS) يؤمن جودة المنتج بدءاً من التصميم والأدوات مروراً بالعمليات والتحسينات ورد فعل العميل.

- محددات استخدام المناهج المختلفة (سيجما ستة) في المنظمات:

نشير لعملية اتخاذ القرار حول أي المنهاجيات أو النماذج يتم تطبيقها في منظمة ما، ونجد أنه إذا كانت المنظمة تتوجه بأهدافها نحو التوسع والانتشار المستقبلي، يمكن اتخاذ قرار تطبيق وتنفيذ(DFSS)، وسوف تحقق المنظمة دفعة للاتجاه المتوقع وتحقيق مستوى عال من الجودة للخدمات والمنتجات الجديدة في حالة تطبيقها للمنهاجية. وإذا ما أرادت تحسين المنتج الحالى أو الخدمة الحالية، فإن (DAMIC) هو الأكثر ملاءمة للتطبيق .

- تطبيقات نموذج سيجما ستة:

يمكن تقسيم تطبيقات نموذج سيجما ستة إلى مجالين رئيسيين هما قطاع الإنتاج السلعي، وقطاعات الإنتاج غير السلعي:

أولاً: فى قطاع الإنتاج السلعي:

استفادت العديد من المنظمات من هذا التصميم وقد كانت شركة موتوريلا على رأسها، ثم امتد الأمر إلى العديد من المنظمات فى أنحاء العالم، كما أثبتت بعض الدراسات أن نموذج سيجما ستة يساعد على حل المشكلات داخل المنظمات.

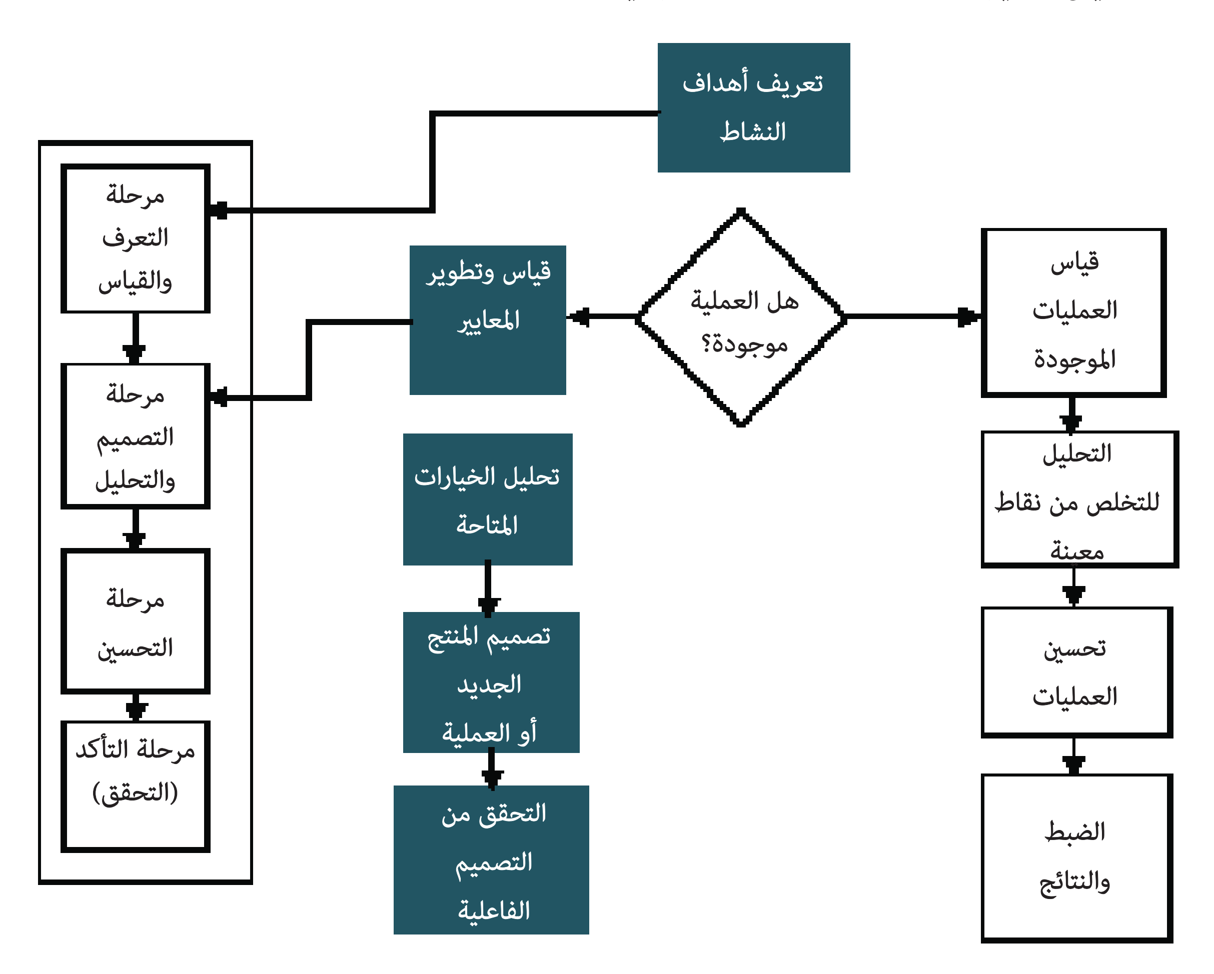
ثانياً: فى القطاعات الإنتاج غير السلعي:

1) فى قطاع الصحة: وهي من القطاعات المهمة التى تتناسب مع مع تصميم سيجما ستة. وقد طبق بنجاح فى الولايات المتحدة. وقد نجح التصميم بالفعل فى تقليص حجم الأخطاء وزيادة معدل الأمان بالنسبة للمرضى.

2) قطاع الخدمات المصرفية: وقد اشتمل تصميم سيجما ستة على تحسين دقة توزيع الأموال، والمدفوعات الإلكترونية، .... وغيرها. وقد أفاد تصميم سيجما ستة الخدمات المصرفية من خلال تحسينه لانسيابية وسهولة العمليات، وجذب وإرضاء العملاء، التنافسية بين الاتحادات المصرفية.

3) قطاعات أخرى: امتد تصميم سيجما ستة ليشمل قطاعات أخرى. فقد ثبت أن هذا المدخل يساعد فى تحقيق إدارة أفضل للمنظمات ويؤثر على تحويل المتطلبات إلى تصميمات متوافقة. مما أوجد علاقة قوية بين هذا التصميم والمنظمات الميكانيكية، كما أن هذا التصميم يفيد فى إنشاء شبكة اتصال قوية. وقد يحدث فى القريب العاجل استخدام DFSS لتصميم منازل وفقاً للمواصفات العالميةISO، فضلاً عن احتمالية تطبيقه في القطاع التعليمي والفندقة والطيران وغيرها من القطاعات الخدمية.

والشكل التالي رقم (9) يوضح العلاقة بين نموذج سيجما ستة المتطور (DFSS)، والنموذج الكلاسيكى لسيجما (DAMIC)،والمدخل الجديد (IDOV).



شكل رقم (9)

يوضح العلاقة بين نموذج الخطوات الست لسيجما (DFSS)،

والنموذج الكلاسيكى لسيجما (DAMIC)، والمدخل الجديد (IDOV)

نموذج الجائزة الأوربية للإدارة EFQM Excellence Model (EFQM):

بعد إنشاء الاتحاد الأوروبي سنة 1986 قام عدد من رؤساء المنظمات العملاقة بأوروبا مع عدد من خبراء الجودة والنظم الإدارية بإنشاء «المنظمة الأوروبية للجودة الإدارية (EFQM)» عام 1988 بدولة مقر الاتحاد الأوروبي «بلجيكا» ببروكسل، مع إعلان ظهور نموذج التميز الأوروبي في نسخته الأولى عام 1991 واقيمت أول دورة لجائزة الاتحاد الأوروبي للجودة الإدارية في أكتوبر عام 1992 وبالطبع كان نموذج التميز هو المعيار الأساسي في التقييم لهذه الجائزة، بحيث تقدم المنظمات وثيقة تصف فيها ما تقوم به، ولماذا تقوم به، وكيف تم تطويره، وما هي النتائج التي وصلت إليه؟. وفي عام 1999 - 2000 ظهر نموذج التميز في نسخته الثانية بشكل جديد بعد إشهار المفاهيم الأساسية للتميز وإنتاج آلية قادرة علي التحكيم والتقييم (الرادار)، واستمر البحث والتحليل والدراسة لجميع التطبيقات والممارسات حتى تم تطوير النموذج و خروجه في نسخته الثالثة عام 2003، وبالحفاظ على مبدأ التطوير المستمر للنجاحات استمر النموذج في التحسن والتطور بظهور النسخة الرابعة الأكثر انتشاراً في العالم العربي عام 2010، والتي إستعانت بها العديد من الدول والمنظمات العربية لبناء وتطوير نماذج ونظم التميز المؤسسي الخاصة بها، كما كان معيار التحكيم في أغلب جوائز الجودة والتميز التي ظهرت في العالم العربي خلال الأعوام السابقة. وأخيراً ومع بداية عام 2013 ظهرت النسخة الخامسة والمعمول بها حالياً على صعيد واسع من العالم.

ويُعَرَف نموذج التميز على أنه يُمَكن المنظمات من وضع الإطار العام المُحدِد للنظام الإداري مع قابليته للتطبيق على جميع الوحدات التنظيمية والمنظمات الإنتاجية بمختلف أنشطتها وأحجامها ومنتجاتها؛ سواء أكانت سلعا أم خدمات، و بغض النظر عن مستوى النضج الإداري بها فهو مطبق في كبرى المنظمات الأوروبية بنجاح كبير، وفي العديد من القطاعات الحكومية، وقد لاحظنا جميعاً مستوى التطور الإداري للمنظمات الحكومية بدولة الإمارات والتي تبنت تطبيق نموذج التميز الأوروبي منذ أكثر من 15عاماً بالإضافة للنجاحات التي حققتها العديد من منظمات المجتمع المدني و المنظمات الخيرية والمنظمات غير الربحية

بعد تطبيقها لنموذج التميز الأوروبي؛ لما فيه من مرونه وقابلية للتطبيق في العمليات الإدارية بكامل تفاصيلها، وما ينفرد به النموذج من تبسيط وتفسير لمكوناته، هذا التفسير يمكن المنظمات من تحديد المهام والتكليفات والمسئوليات وتوزيعها بشكل واضح ودقيق وفق البرنامج الزمني للخطة الموضوعة والتي تستهدف تطبيق و تحقيق التميز المؤسسي.

وفي جميع الإصدارات السابقة لنموذج التميز كان المكون الأساسي له هو (معايير التميز) التسعة، بالإضافة لحزمة من التعريفات والمفاهيم يطلق عليها اسم (المفاهيم الأساسية للتميز) بالإضافة لأداة القياس والتقييم والتي تسمى (آلية الرادار)، وكما ذكرنا سابقاً أن المنظمة الأوروبية (EFQM) كانت ولازالت حريصة كل الحرص على تطبيق التميز، حتى على نفسها وعلى أسلوبها؛ كإحدى أعرق المنظمات العالمية المسئولة عن وضع وضبط وتطوير النظم الإدارية في عالمنا المعاصر؛ حيث تقوم المنظمة بالمحافظة على تطوير وتحسين دوري لنموذج التميز؛ حتى قدمت للعالم الإصدار الأخير من نموذج التميز في نسخة 2013؛ حيث ظهر النموذج في شكل قالب جديد يحتوي على ثلاثة مكونات أساسية؛ هي «المفاهيم الأساسية للتميز» و«معايير التميز» و«آلية الرادار»، التي ترتبط ببعضها بطريقة فائقة التكامل؛ حتي توفر نموذجا للتميز المؤسسي بأسلوب أكثر يسراً ويتسم بالحداثة والتطور، يجمع -بشكل متناغم؛ وفي آنٍ - بين الموسوعية والتكامل، مع البساطة والسهولة في التطبيق.

وفيما يلي شرح مبسط لمكوناته الثلاثة:

1) المكون الأول: (المفاهيم الأساسية للتميز):

يحدد ويوضح المفاهيم التي يجب أن يتبناها قادة ومديرو المنظمات المختلفة كي يتمكنوا من إرساء وتطبيق نظام التميز المؤسسي، بما يشمل ويحقق هذه المفاهيم الثمانية.

2) المكون الثاني: (معايير التميز التسعة):

حيث يعد نموذج التميز إطاراً أو هيكلاً مكوناً من تسعة محاور. وعادة ما يظهر على شكل خريطة تنظيمية أو رسم بياني، و ينقسم إلى مجموعتين؛ هما مجموعة معايير المدخلات؛ المكونة من خمسة معايير؛ هي: القيادة، والإستراتيجيات، والعاملون، والموارد والشراكات،

والعمليات. والمجموعة الثانية مجموعة معايير النتائج؛ المكونة من أربعة معايير؛ هي: نتائج العملاء، ونتائج العاملين، ونتائج المجتمع، ونتائج الأعمال الرئيسية. وينقسم كل معيار رئيس إلى مجموعة من المعايير الفرعية، بحيث يصل إجمالي المعايير الفرعية إلى 32 معياراً.

ولقد تم بناء هذا النموذج للتطبيق في المنظمات التجارية، إلا أنه وبعد تعديله وتطويره أصبح بالإمكان تطبيقه بفاعلية في منظمات الإنتاج الخدمي؛ ومنها التعليمية. فعند تطبيق المحاور التسعة الخاصة بالنموذج بالشكل الصحيح المتوازن؛ ومن ثم مقارنة الأداء الفعلي للمنظمة التعليمية بهذه المحاور، تستطيع بذلك تحديد نقاط القوة وفرص التحسين. -

3) المكون الثالث (آلية الرادار):

يعد الابتكار ذا القيمة العالية بالمقارنة بباقي نماذج التميز العالمية الأخرى؛ حيث إنه أداة قياس وتقييم للمنهجيات المكوِّنة للنظام الإداري و قيمته الابتكارية العالية تكمن في كونه يمكننا من القياس الكمي الدقيق للنظام الإداري الذي يعتبر شيئا غير ملموس، وقد يمكن قياسة الكيفي ولكن يصعب قياسة الكمي، وفي وجود آلية الرادار نستطيع قياس النظم الإدارية وفقاً لقيمة كمية دقيقة، كما يساعدنا الرادار في إجراء عمليات تقييم دورية فعالة؛ تمكننا من تحديد نقاط القوة، ومناطق فرص التحسين، والمخاطر ونقاط الضعف التي تقودنا لوضع خطط التحسين والتطوير وفق الخطة التنفيذية الموضوعة لتحقيق التميز المؤسسي.

الأسس والمبادئ التي يرتكز عليها النموذج: -

1. الوصول إلى النتائج المتوازنة: بين أهداف قصيرة وطويلة المدى لجماعات أصحاب المصالح المختلفين ذوي العلاقة بالمنظمة؛ متضمنين العاملين، والعملاء، والموردين، والمجتمع في مجموعه، فضلاً عن أصحاب رأس المال.

2. تقديم قيمة مضافة للعميل: من خلال التركيز على العملاء بتقديم قيمة مضافة تحقق حاجاتهم وتطلعاتهم ومتطلباتهم؛ عن طريق دراسة سلوكهم وتوقع رغباتهم المستقبلية، حيث العميل هو -في النهاية- من يحكم على الأداء بحسب ما يحصل عليه

مـن خدمـات، ويقيـم النتائـج. مـن هنـا يجـب تنميـة وتحسـين علاقـات التعامـل مـع العمـلاء والاحتفـاظ بولائهـم للمنظمـة.

3. القيـادة بالرؤيـة الواضحـة والعمـل المنسـق والمشـاركة: لأن القائـد في المنظمـة الناجحـة يعتـبر الملهـم الأول لجميـع المبـادئ والقيـم؛ مـن خلال بنـاء وإعداد وغـرس الأفكار والـرؤي في العنصر البـشري، حيـث إن تهيئـة الظـروف المناسـبة لتميـز الأداء لعنـاصر المنظمـة يتم بحسـب فعالية القـادة وأنمـاط سـلوكهم، وهـي أهـم محـددات الأداء التنظيمي ومحـور تطويره.

4. الإدارة بالعمليـات: تصميـم أنشـطة المنظمة في شـكل عمليات مترابطة يتـم إدارتها وتوجيهها في صالـح تحقيـق الأهداف، وفـق معلومات صحيحة ورشـيدة ومتجددة.

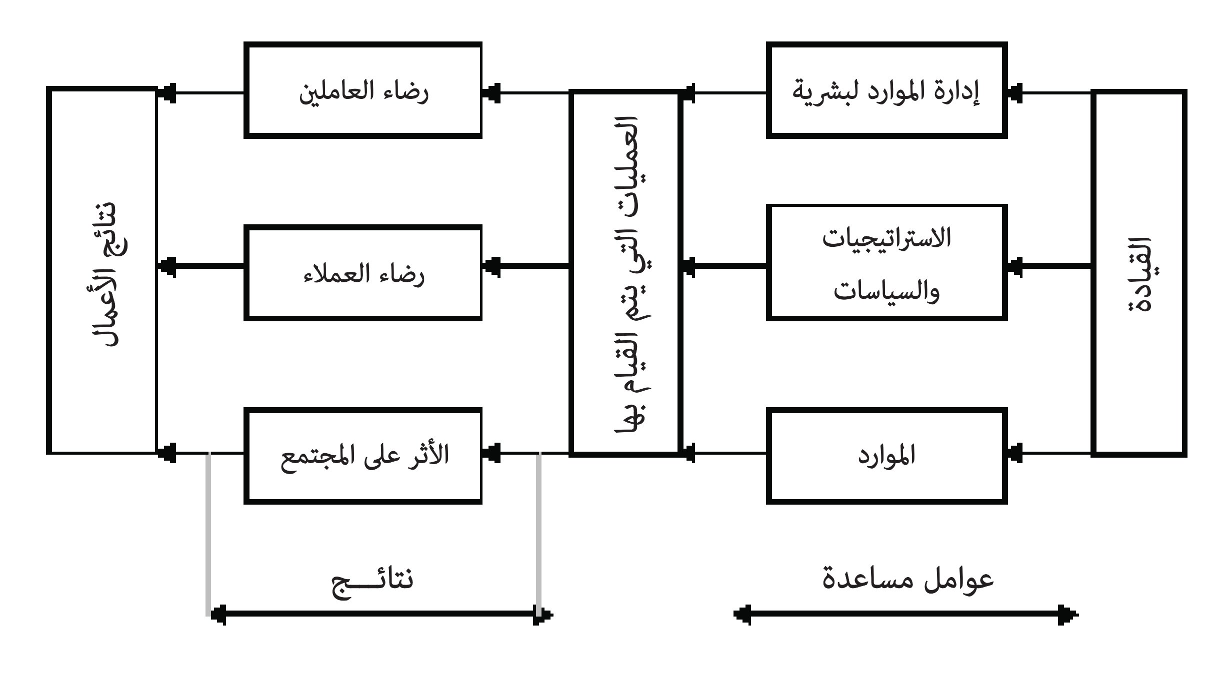
5. النجـاح مـن خـلال الأفـراد: تمكـين أفـراد المنظمـة مـن المشـاركة وإطـلاق طاقاتهـم الإبداعيـة والابتكاريـة وقدراتهـم الفكريـة وخبراتهـم بمـا يحقـق أفضـل النتائـج.

6. إنعـاش التطويـر والابتـكار: مـن خـلال البحـث المنظـم والمسـتمر والمنهجـي عـن المسـتحدث، والاسـتفادة مـن الخـبرات والتجـارب الناجحـة ونتائج البحث العلمـي والتكنولوجيـا المعاصرة في تطويـر المدخـلات العمليـات والمخرجـات، سـواء أكانـت السـلع أم الخدمـات.

7. بنـاء الشراكـة: توفـر بروتوكولات الشراكـة المفعلة فرصا أفضل للعمل بكفاءة من خلال اكتسـاب الخـبرات المتبادلـة والتواصـل المعـرفي والمعلومـاتي؛ حيث تسـتثمر علاقات التعـاون والتكامل مع جميـع شركاء العمل.

8. تحمـل المسـئولية مـن أجـل مسـتقبل مسـتمر: إدراك المسـئولية الاجتماعيـة للمنظمـة، واحترام قواعـد ونظـم المجتمـع، قاعـدة وركيـزة نجـاح لابد مـن التأسـيس عليهـا وتأكيدهـا ودعمها.

وتتفاعـل عنـاصر النمـوذج التسـعة الأساسـية مـع بعضهـا بعلاقـات تربطهـا في إطـار عـام يوضـح العنـاصر وعلاقاتهـا ببعضهـا كـما في الشـكل رقـم (10):



شكل رقم (10)

نموذج الجائزة الأوربية للجودة

وقـد تمـت مراجعـة نمـوذج التميـز ليصبـح إطارعمـل مرجعـى لمقابلـة اتجاهـات واحتياجـات العمـل الحاليـة والمسـتقبلية؛ حيـث يسـتخدم بوصفـه نموذجـا للتقييم، ويقـدم أيضـاً صـورة واضحة عن كيفيـة وضـع إطـار مقـارن بـين المنظمـة والمنظـمات الأخـرى المناظـرة أو المختلفـة عنهـا، كما يسـتخدم أيضـاً للتعبـير عـن طموحـات وتطلعـات المنظـمات فى ضـوء قدراتهـا وأدائهـا. كما يسـاعد نمـوذج التميز المنظـمات في فهم وتعريف وتفسـير وسـائل الاسـتمرار والمنافسـة، وتحقيق الاتسـاق والتناغـم والتكامل بـين المسـاهمين والقيـادات التنفيذيـة والموظفـين والمجتمع المحيط المسـتفيد والتى قد تبـدو فى مجملها متنازعـة في ضـوء العمـل في جـزر منعزلة.

وتكمن نقاط التعديل الرئيسة فى هذا النموذج كالتالى:

- المفاهيم الأساسية أصبحت أكثر تناغماً، وتحتوي تسعة معايير محددة.
- المفاهيم الأساسية أصبحت ترتبط بالمعايير ارتباطاً وثيقاً.

- تبسيط اللغة وتقليص النقاط الرئيسة؛ مما وضع هذا النموذج بشكل إجرائي تطبيقي.

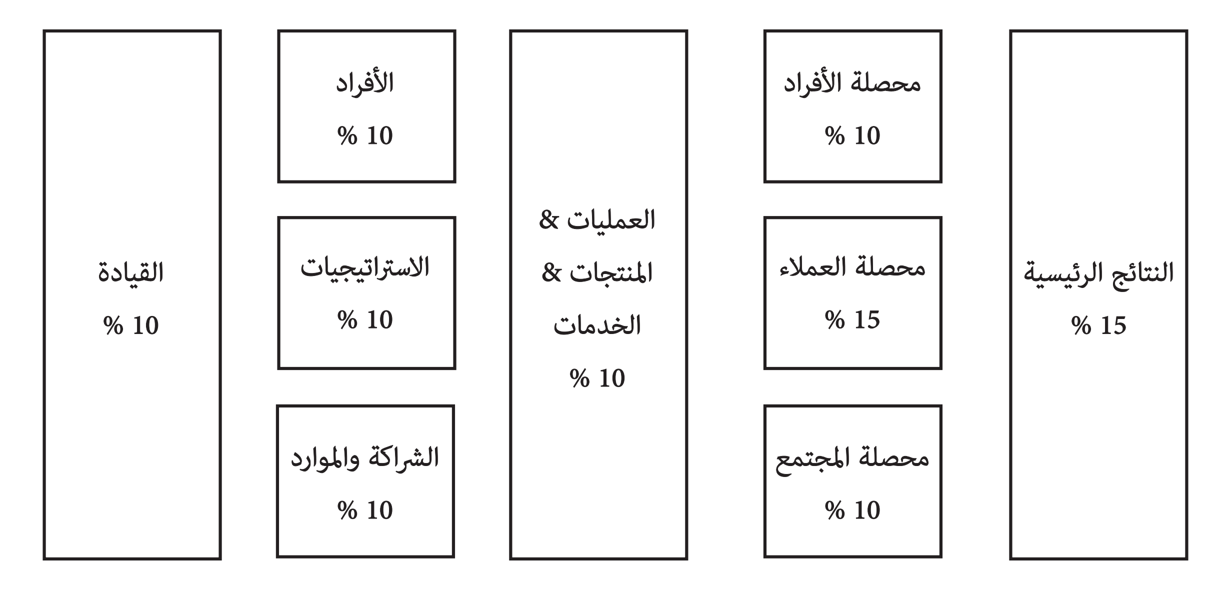
- أصبحت المفاهيم تركز على: الإبداع والابتكار، والاستدامة، وإدارة المنظمة، وديناميكيتها، وإدارة الأزمات والمخاطر، وتحقيق الأرباح، وإدارة الموارد.

- أصبحت النتائج مركزة على الوسائل المطلوبة لتحقيق رؤية استراتيجية للمنظمة.

- أصبح التركيزعلى المستقبل (استدامة الأداء المتميز).

- مراجعة وتبسيط الأوزان المعطاة لهذه المعايير.

وقد طرأ تعديل على نموذج التميز عام 2010 ليصبح كما بالشكل رقم (11) الآتي:

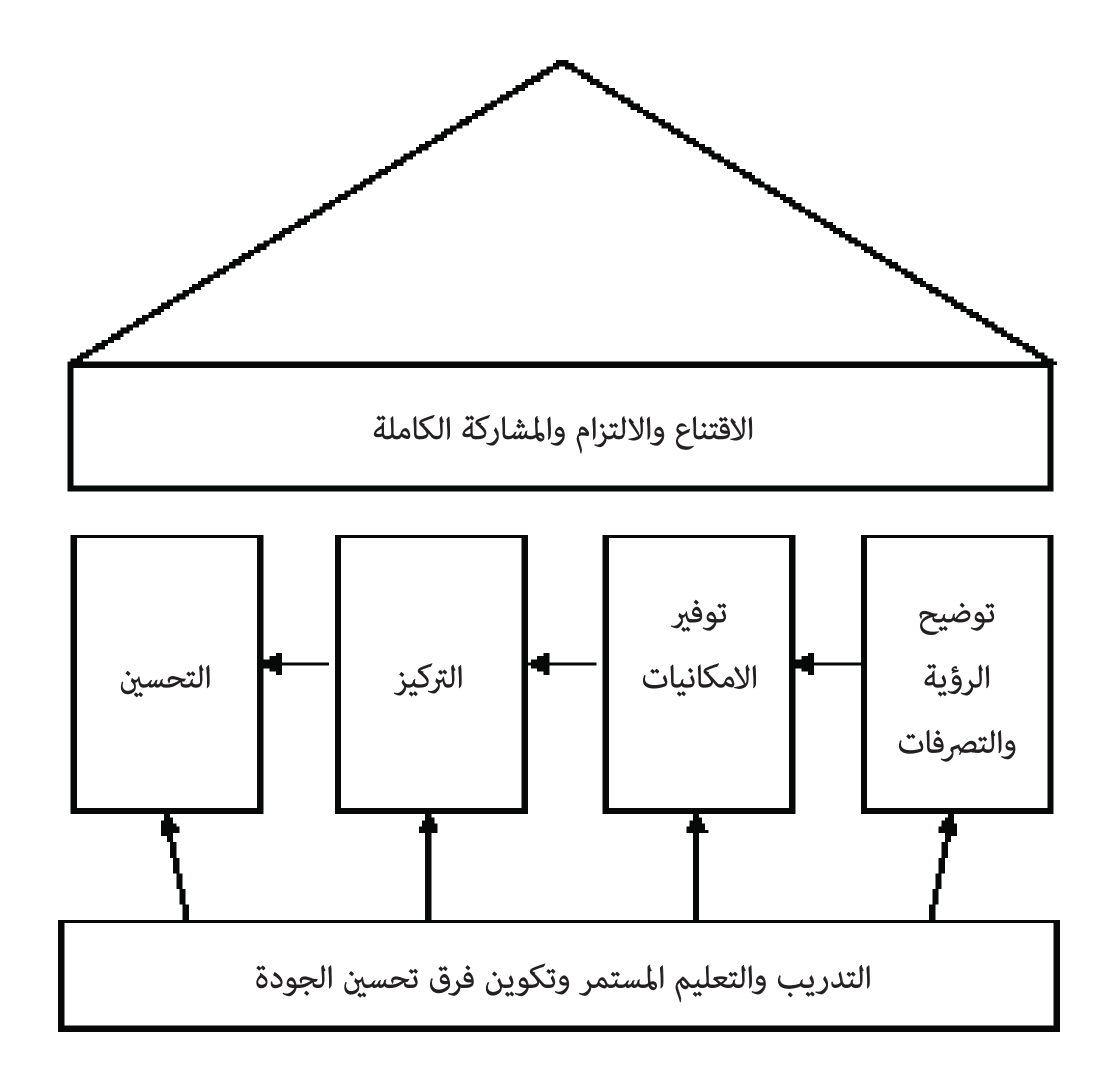


شكل (11)

النموذج الأوربي المعدل

نموذج معهد إدارة الإمداد للتحسين المستمر للعملية:

يركز النموذج على التغيرات التنظيمية والسلوكية المطلوب القيام بها لإيجاد ثقافة فاعلة للتحسين المستمر للمنظمة. ويوضح الشكل رقم (12) معالم ومكونات هذا النموذج وعلاقة عناصره المكونة ببعضها البعض.



شكل رقم (12)

الإطار العام لنموذج معهد إدارة الإمداد للتحسين المستمر للعملية

نخلص من توصيات ومساهمات رواد علماء الجودة الشاملة إلى مجموعة اعتبارات من الواجب مراعاتها في أية منظمة حتى يتسنى لها إدارة العمل وفقاً لفلسفة الجودة الشاملة؛ وهي:

- الجودة تتطلب دعم الإدارة العليا وهي إحدى مسئولياتها الرئيسية.
- الجودة تتطلب أساليب وإجراءات جديدة في إدارة العمل.
- الجودة تتطلب الابتكار والمبادأة والتغيير والتطوير.

- الجودة تتطلب الاستمرار في التحسين.
- الجودة تتطلب مشاركة كل العاملين بفعالية.
- الجودة تتطلب التدريب المستمر للعاملين.
- الجودة هي تحسين الإنتاج وتخفيض التكاليف.
- الجودة تتطلب التأكد من تحقيق الأهداف والإنجاز.
- الجودة تتطلب وضع حلول قابلة للتنفيذ لكل المشكلات.
- الجودة تتطلب وعياً كاملاً من كل العاملين بأهميتها وماهيتها.
- الجودة تتطلب التحفيز والمكافأة والعقاب.
- الجودة تتطلب نظام معلومات متكامل للمنظمة.
- الجودة تتطلب أساليب قياس إحصائية لكشف الانحرافات وتصحيحها.
- الجودة تتطلب التمحور حول العميل؛ الداخلي والخارجي.

عقبات تطبيق أنظمة ونماذج الجودة والتميز العالمية:

- ضعف القناعة والدعم والمشاركة من القيادة العليا.
- عدم وجود وعي كاف بالجودة وأهميتها.
- ضعف التركيز على العملاء.
- المركزية وعدم تفويض العاملين.
- نقص الولاء والانتماء وعوامل التحفيز.
- ضعف مشاركة العاملين.
- قلة الوقت المبذول لمشروعات الجودة وخططها.

- ضعف الخطط الاستراتيجية، أو عدم وجودها.
- ضعف قنوات الاتصال والتواصل.
- الاعتقاد بأن نموذج التميز هو حل سريع للمشكلات الإدارية والمالية.
- مقاومة التغيير.
- الصراعات التنظيمية الداخلية.
- ضعف الميزانيات المرصودة للاستيفاء والتطبيق والتحسين.

الفصل الثالث

العناصر والوظائف والمراحل

والمبادئ والعمليات والمنهج والأدوات

الفصل الثالث

العناصر والوظائف والمراحل والمبادئ والعمليات والمنهج والأدوات

تمهيد

يركز الفصل الحالي على تناول عناصر إدارة الجودة الشاملة، ووظائفها، ومراحل تطبيقها، ومبادئها العامة، كذلك تم رصد عمليات إدارة الجودة الشاملة؛ من حيث القيادة والتخطيط الاستراتيجي والتنظيم والاتصال والرقابة. ومن خلال تحليل منطقي وبسيط تم عرض مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وأهمية تبني فلسفة إدارية تحكم عملية التطبيق. وينتهي الفصل بتوضيح منهج إدارة الجودة، والأساليب والأدوات المتبعة في هذا السياق، والتي شملت عددا من الأساليب؛ أهمها: العصف الذهني، وتحليل السبب والنتيجة، ونظرية القرار، ونظرية الاحتمالات، والجداول الإحصائية، وخرائط المراقبة، وتحليل باريتو، وتحليل ماركوف، وغيرها من الأساليب والأدوات الكمية الشهيرة في هذا المجال، كما نلاحظ أن المؤلفان قد تناولا ورصدا العديد من المفاهيم التي قد تبدو للبعض أنها واحدة، إلا أنها تحتاج للتوضيح وإلقاء الضوء عليها إمعانا في وضوح التباين بينها فلسفياً وفكرياً، لمزيد من الفهم والوضح للقارئ ومن ثم إمكانية وسهولة استيعابها عند التطبيق.

عناصر إدارة الجودة الشاملة

نظام إدارة الجودة الشاملة عبارة عن نموذج متكامل يتطلب توفر عناصر تحتاج إلى الربط والتكامل؛ من أجل تحقيق أهداف نظام الجودة؛ وتتمثل هذه العناصر فيما يلي:

- الهيـكل التنظيمـي: ويتضمـن مسـؤوليات الأفـراد العاملـين وظـروف عملهـم في بيئـة المنظمـة، والاتصـالات الرسـمية وغـير الرسـمية التـي تتـم داخـل المنظمة.

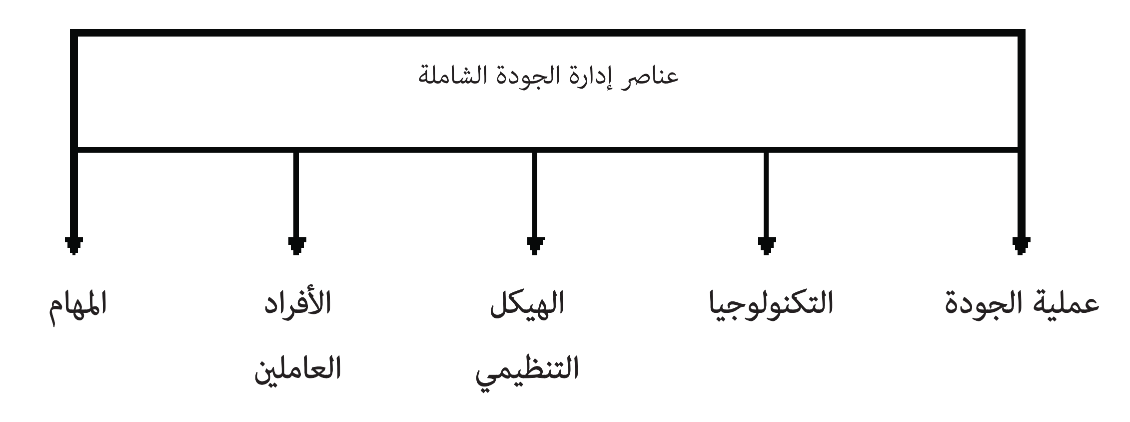
- نظـام الأفـراد: يتكـون النظـام الفرعـي للعاملـين في المنظمـة مـن التعليم،والتدريـب، وتغيـير الثقافـة، وغيرهـا.

- المهـام: وتشـمل :مهـام الجـودة، ووظائـف الأعـمال، وغيرهـا. ويمكـن تمثيـل هـذه العنـاصر في الشـكل التالي.

- عملية الجودة: وتشمل نظام الجودة في مختلف العمليات.

- التكنولوجيـا: يتمثـل هـذا النظـام الفرعـي لإدارة الجـودة الشـاملة في العديـد مـن المكونـات الضروريـة لأداء المهـام بشـكل كامـل .

ويوضح الشكل التالي (13) تلك العناصر.



شكل (13)

العناصر الخمسة لإدارة الجودة الشاملة

كما أشار أحمد سرور وآخرون؛ يتكون نظام إدارة الجودة الشاملة من عدة عناصر؛ هى:

- أبحاث السوق - التعرف على رغبات العميل - معلومات عن المنافسين .

- ترجمة رغبات العميل إلى مواصفات تتوافق و رغباته Deserts .

- التصميم والتطوير المستمر وفقاً لاحتياجات ورغبات العميل والسوق.

- التخطيط للاحتياجات Needs - والتخطيط للإنتاج Production.
- منظومة تدبير الاحتياجات من مواد وآلات وأفراد.
- عمليات الإنتاج الجيد والمستمر.
- نظام تقييم لمستوى الجودة والتفرقة بين التفتيش والاختبار المرحلى والنهائى.
- نظام جودة لمراحل التعبئة والتغليف والمناولة والتخزين، بأقل نسبة فاقد وتكلفة.
- الاهتمام بوظائف التسويق والبيع والتوزيع.
- الاهتمام بمرحلة ما بعد البيع بتدريب العميل على التركيب والتشغيل، مع توفير المراجعة والأدلة الفنية، وتقديم المشورة، والصيانة، والاتصال الدائم بالعملاء.

وظائف إدارة الجودة الشاملة

تعتبر إدارة الجودة الشاملة منهجا وأسلوب عمل يتم تطبيقه لتحقيق الوظائف الآتية:

- اختيار وتطبيق برنامج الترخيص والاعتماد وإعادة الترخيص للاستمرار في تقديم المنتج.
- تقديم الدعم الفني لإدارة الإنتاج ومقدمي الخدمات فيما يتعلق ببرامج تحسين الجودة.
- وضع نظام المتابعة والإشراف وإعداد التقارير والوثائق والأدلة والخرائط والمواصفات.
- تصميم البرامج التدريبية المرتبطة بمفاهيم ومهارات ممارسات الجودة.
- تدعيم وتطوير الدراسات والبحوث المتخصصة المتعلقة بالجودة.
- إنشاء مركز توثيق ومعلومات وتوفير مراجع متطورة عن برامج الجودة.

مراحل إدارة الجودة الشاملة

يعـد تطبيـق إدارة الجـودة الشـاملة فى المنظـمات عمليـة ليسـت سـهلة، وتتطلـب وقتـا طويـلا لاسـتكمال مراحلهـا؛ فـإدارة الجودة الشـاملة هـى منهجية علمية وعمليـة متطورة ترتبط بكافة أنشـطة المنظمـة، وتهـدف إلى تهيئـة أجـواء الإنتـاج والعمـل، وتطويـر العاملين؛ لتحسـين جودة المنتـج، ولإرضاء العملاء.

وهنـاك مجموعـة مـن الخطـوات الأساسـية التـى يمكـن اتباعهـا فى تطبيـق برامـج إدارة الجـودة الشـاملة فى المنظـمات وتتمثـل بالخطـوات الخمـس الآتيـة:

- مرحلـة الاقتنـاع: أى تبنـى الإدارة فلسـفةَ إدارة الجـودة الشـاملة، حيـث تقـرر الإدارة فى هـذه المرحلـة الرغبـة فى تطبيـق هذا النظـام، ويبدأ المديـرون في تلقى برامج تدريبيـة متخصصة فيما يخـص مفهـوم إدارة الجودة الشـاملة.
- مرحلة التخطيط: وفيها توضع الخطط الفرعية والتفصيلية للتنفيذ، والمواد اللازمة للتطبيق.

وفى هذه المرحلة أيضاً يتم اختيار وتحديد:

- الفريق القيادي لبرنامج إدارة الجودة.
- المقررين.
- المشرفين.
- الميزانية.
- السياسات.
- مؤشرات الأداء الرئيسة.
- الإجراءات والآليات.
- ويتم التصديق على هذه الخطة بعد الموافقة عليها من جميع أعضاء الفريق.

- مرحلة التنفيذ: وهذا يتطلب أفراداً أكفاء يمتلكون قدرات ومهارات نوعية للتنفيذ.

- مرحلة التقويم: تنفيذ برامج الجودة بناء على الخطة الموضوعة، والأهداف المحددة؛ إذ يتم تقويم المخرجات، وتقديم التغذية الراجعة، وتعديل إعداد الخطط التصحيحية؛ بناء على التغذية الراجعة.

وغالباً ما تبدأ عملية التقويم ببعض التساؤلات المهمة التي يمكن في ضوء الإجابة عليها تهيئة المناخ المناسب للبدء في تحسين نظام إدارة الجودة الشاملة وفقاً للخططط الموضوعة؛ مثل :

- ما الأهداف التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها؟
- ماذا يجب على المنظمة القيام به لتحقيق هذه الأهداف؟
- ما المداخل المطبقة حالياً بالمنظمة مستهدفة تحسين الأداء؟
- هل هناك إمكانية لإحلال مدخل إدارة الجودة الشاملة بدلاً من المطبق حالياً؟
- ما المنافع التي يمكن أن نحققها عند تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة؟
- ما متطلبات تطبيق النظام بفعالية داخل المنظمة؟
- ما أهم العقبات التي يمكن أن تعوق تطبيق النظام؟

- مرحلة تبادل الخبرات ونشرها: الاستفادة من الخبرات واستثمارها لتحقيق أهداف الجودة.

متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

تعتبر المتطلبات التي نعرض لها بإيجاز فيما يلي عوامل رئيسة لتبنى فلسفة الجودة الشاملة في التطبيق العملي:

- إيمان واقتناع والتزام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة: يجب على الإدارة العليا

أن تـدرك مسـئولياتها تجـاه التغـيرات العالميـة الجديـدة (الشراكـة - العولمـة - التكتـلات الاقتصاديـة، وغيرهـا) ومـا ترتـب عـلى ذلك من زيـادة حدة المنافسـة؛ فالكثـير من اللوائـح والأعـمال الروتينية يجب أن تتطـور باعتبارهـا ضمـن العقبـات التـي تحـد مـن تطبيـق الجـودة الشـاملة، كذلـك اقتنـاع الإدارة بالتحسـين المسـتمر؛ والـذى يترجـم في صـورة خطط ومواصفـات واختبـارات ودعم، ثم يلى ذلـك التنفيذ الفعلى.

وإلحاقـاً بالنقطـة السـابقة نجـد أنـه عنـد تبنـي الإدارة العليـا تطبيـق الجـودة تسـتلزم توفـير ووضـع الخطـوات التاليـة:

1- القناعة والتأييد والدعم.

2- إقناع جميع القيادات بالمشاركة والمساندة.

3- تقدير ومكافأة الإنجازات.

4- تذليل المعوقات والصعوبات.

5- توفير الموارد المطلوبة.

6- تكليف الجهة المعنية بتنفيذ وإقرار التحسينات والقرارات المتخذة.

ويلاحظ أهمية التركيز في الخطوة رقم (1) على الآتي:

- تكوين سياسة الجودة وأهداف الجودة بالمنظمة والحفاظ عليها.

- ضمان التركيز على العميل.

- التأكيد على أن التطبيق من فرضيات العمل الأساسي وليس عملاً إضافياً.

- ضمان تشكيل فرق العمل بقناعة ودعم المسؤول المباشر.

- إشراك المدراء والرؤساء في اختيار العمليات المراد تحسينها.

- ضمان تكريم فرق العمل المتميزة في الأداء والإنجاز.

- ضمان المراجعة والمتابعة المستمرة والدعم الفني.

- وجـود أهـداف محـددة للمنظمـة: ضرورة وجود أهداف محددة تسـعى المنظمـة إلى تحقيقها؛ باعتبـار أن تحديـد الأهـداف هو المدخـل الرئيسي في إدارة الجودة الشـاملة.

- التركيـز حـول العميـل: إن الأهـداف التـي تسـعى الإدارة إلى تحقيقهـا يجـب أن تكـون موجهـة باحتياجـات ورغبـات العميـل في الأجل الطويل، دون التركيز بدرجة أساسـية عـلى تحقيق الربح في الأجـل القصـير، فضـلاً عن ضرورة تناسـب المنتج؛ سـواء أكان سـلعة أم خدمة، مـع احتياجات العميـل؛ خارجيـا كان أو داخليا.

- مشـاركة العاملـين في عمليات التحسـين: التأكيد عـلى تعاون كافة الوحـدات التنظيمية بالمنظمة نحـو تبنـى فلسـفة إدارة الجـودة الشـاملة، مع إيجـاد نوع من التنسـيق بـين الإدارات المختلفة داخـل الهيـكل التنظيمـى، بـل وضرورة إيجـاد ذلـك النـوع مـن التعـاون بـين إدارات المنظمـة والجهـات الاستشـارية المتخصصـة في تطبيـق مدخل الجودة الشـاملة .

- اسـتخدام الأسـاليب الحديثـة في حـل المشـكلات: إدخـال التحسـينات والتعديلات على أسـاليب ونمـاذج حل المشـكلات الإدارية ومشـكلات الجودة مـع ضرورة تدريب المديريـن والعاملين على كيفيـة اسـتخدام هذه الأسـاليب والنماذج ومـن أهمها:

  - العصف الذهني.
  - تحليل السبب والأثر.
  - البرمجة الخطية.
  - نظرية القرار.
  - نظرية الاحتمالات.
  - تحليل البيانات.
  - الجداول الإحصائية.

- الأعمدة البيانية.
- الرسوم البيانية المدرجة.
- لوحات التشتت.
- خرائط المراقبة.
- تحليل باريتو.
- تحليل ماركوف.
- تحليل شبكات الأعمال.
- الأساليب الإحصائية الأخرى.

- الاعتماد على نظام معلومات متكامل: ضرورة ارتكاز فلسفة إدارة الجودة الشاملة على قاعدة عريضة من البيانات والمعلومات التى ترشد عملية اتخاذ القرارات داخل المنظمة.
- الإدارة الفعالة للعنصر البشرى: إعطاء العاملين السلطة اللازمة لأداء العمل المنوط بهم ودون التدخل في كل كبيرة وصغيرة من قبل الإدارة أثناء عملية التنفيذ؛ بهدف منح العامل الثقة والدعم وتشجيعه على أداء عمله، من خلال التوجيه، والقيادة الفعالة، والثناء والجزاء المرتبط بالأداء والإنجاز؛ فالفكرة الرئيسية لدى بعض العاملين أن الإدارة تطلب المزيد دائماً ومن الصعب إرضاؤها في جميع الأحوال؛ مما يترتب عليه الفشل في تحقيق الأهداف المحددة وانخفاض مستويات الجودة بصفة عامة.

ارتباطاً بالنقطة السابقة يجب الابتعاد عن سياسة التخويف والمتمثلة فيما يلي:

- الخوف المتبادل بين المدير والعامل من تقديم أفكار جديدة.
- إمكانية أداء العامل المهمة بطريقة أفضل، ولكن عدم معرفته بالمرحلة التالية لها يجعله يخشى من السؤال بما يؤثر على هذا الأداء.

- الخوف من انخفاض معدل الأداء .

- الخوف من المساهمة بأقصى جهد ممكن .

- الخوف من عقوبات الإدارة .

- عدم القدرة على خدمة مصالح المنظمة؛ نظراً للالتزام بقواعد أولوائح معينة.

التدريب المستمر للعاملين:

تظهر الحاجة إلى التنمية البشرية والتدريب والتأهيل المستمر؛ فجميع العاملين بحاجة إلى التدريب الذى يجعلهم في وضع مهاري ومعلوماتي أفضل، فيما يخص الإلمام بجميع العمليات؛ ومن هنا تنشأ الحاجة الماسة لتطوير منظومة التدريب بالمنظمة، وينبغى أن يشتمل التدريب على دورات تنشيطية في إدارة الجودة الشاملة، والطرق والأساليب المتقدمة التي تؤدى إلى تحقيق مستويات عالية من الجدارة والتصدي لمشكلات تتسم بمزيد من التحدى.

الاعتماد على فلسفة التطوير المستمر:

عملية تطوير وتحسين الجودة تعتبر عملية مستمرة، الأمر الذى يتطلب وجود فرق عمل مهمتها تصميم وتطوير وتحسين جودة المنتجات؛ لتكون ملبية لاحتياجات العميل (المستهلك) النهائي؛ وهذا يتطلب تأسيس حلقات رقابة على الجودة، كما هو مطبق بالمنظمات اليابانية.

عوامل نجاح برنامج إدارة الجودة الشاملة:

يرى معهد الجودة الفيدرالي أنه حتي يتم التطبيق الناجح والفعال لبرامج إدارة الجودة الشاملة لابد من توافر مجموعة من العوامل؛ من أهمها:

1- توفر التزام وقناعة لدى الإدارة العليا بأهمية البرنامج ودعمه وتشجيعه.

2- توجيه التركيز على العميل المستفيد.

3- التخطيط طويل المدى.

4- تدريب الموظفين وإعطاؤهم الفرص للفخر بأدائهم المتميز.

5- ضمان التحسين المستمر للجودة.

6- قياس الأداء وتحليل مواصفات المنتج وعمليات الإنتاج.

7- تنمية روح الفريق، وإعطاء الموظفين السلطة اللازمة؛ لأداء أعمالهم.

ويعتبر هذا الطرح من أفضل ما أفرزته المنظمات الحكومية الاستشارية، وفقاً لتجارب الدول المتقدمة عن العوامل المؤثرة في نجاح برنامج الجودة إلا أنه أغفل الإشارة إلى أهمية توافر وحدة تنظيمية تتبنى الإشراف على تطبيق البرنامج وتقدم المساعدة الفنية عند الحاجة إلى ذلك، بحيث تكون قادرة مستقبلاً على وضع تصور لنموذج الجودة تبعاً لمتطلبات المنظمة ومناسبة للثقافة التنظيمية السائدة.

مبادئ إدارة الجودة الشاملة

وتتمثل مبادئ إدارة الجودة الشاملة في مجموعة من المرتكزات والأسس الإدارية التي تدعم آليات تحسين الجودة، وإذا ما طبقت المنظمة هذه المبادئ بفاعلية فإنها ستنجح -قطعاً- في تحقيق مستوى متميز من الجودة. ونبين هذه المبادئ على النحو الآتي:

- ثقافة المنظمة: يجب خلق ثقافة المنظمة، بحيث تنسجم القيادة مع بيئة إدارة الجودة الشاملة، وتدعم الاستمرار في العمل وفقاً لخصائص الجود، وذلك عن طريق تبني قيم ومفاهيم العمل التعاوني وخلق علاقات عمل، بمشاركة جميع أفراد المنظمة، وبتشكيل فرق عمل ممكنة لاقتراح التغييرات المناسبة وإجرائها، بغرض إرضاء العميل عن طريق تقديم خدمات وسلع ذات جودة ترقى لمستوى توقعات العملاء واحتياجاتهم، والعمل بشكل مستمر على تحسين جودة الخدمات والسلع وتطويرها.

- المشاركة والتمكين: إشراك كل فرد يتأثر بالتغيير في جهود التغيير؛ من خلال تحسين أدائه في مراحل العمل التي تختص به، واشتراك الأفراد في التعرف على

مشاكل الجودة والعمل على حلها؛ من خلال الاستخدام المستمر للطرق الإحصائية، وأساليب البحث العلمي وتحليل المشكلات.

- التدريب: إن حالات الإبداع المتميز في العمل تعتمد على القوى البشرية المؤهلة، وعليه فإن تدريب تلك القوى بصورة مستمرة لإكسابهم المهارات والمعارف اللازمة في الأداء أمر ينطوي على جانب كبير من الأهمية.

- التزام الإدارة العليا بالجودة: ولضمان ذلك الالتزام وإقناع الآخرين به،لا بد أن يبدأ التطبيق في قمة الهرم التنظيمي، ثم ينحدر إلى المستويات الدنيا؛ من خلال التفهم الكامل وروح المشاركة من قبل الإدارة العليا، بجعل الجودة في المقام الأول من اهتمامها، وضرورة إيجاد الهياكل التنظيمية وإجراءات وسياسات العمل المناسبة وأنظمة الحوافز التي تشجع جهود تحسين الجودة.

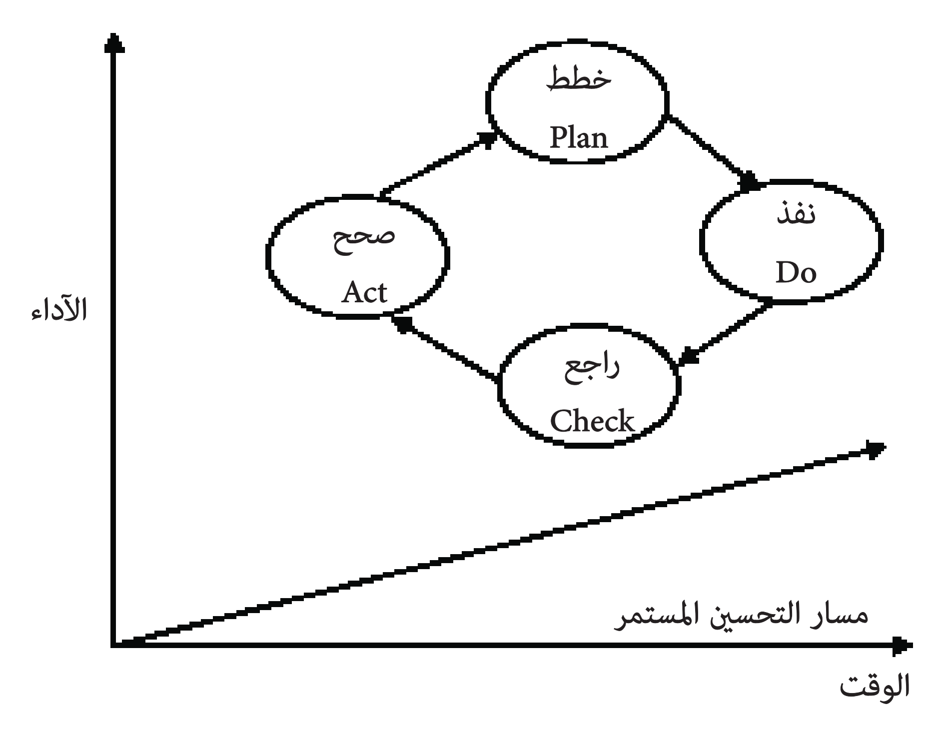
- التحسين المستمر: إن إدارة الجودة الشاملة قائمة على مبدأ أن فرص التطوير والتحسين لا تنتهي أبدًا مهما بلغت كفاءة الأداء وفعاليته كما أن مستوى الجودة ورغبات المستفيدين وتوقعاتهم ليست ثابتة بل متغيرة، لذلك يجب تقديم الجودة والعمل على تحسينها بشكل مستمر، وفق معلومات يتم جمعها وتحليلها بشكل دوري فالعمل في إدارة الجودة الشاملة مستمر دائمًا للتقويم والبحث عن فرص التطوير كما يؤكد ذلك ديمنغ «Deming» أحد رواد إدارة الجودة الشاملة من خلال «عجلة ديمنغ للجودة» Deming Quality Cycle.

وتشمل عجلة الجودة P-D-C-A الخطوات التالية: خطط Plan، افعل Do، تحقق Check، اتخذ الخطوة المناسبة Act. وقد تم تطوير تلك العجلة لديمنغ، أو كما تسمي ويطلق عليها احياناً باسم شوهارت Shewhart، من خلال المستشفى الأمريكي المتحد Hospital Corporation of America في عام 1980م (والمستشفى معروف عالمياً بتميزه وريادته في مجال تطبيق إدارة الجودة في المجال الطبي، وهو الآن جزء من اتحاد الرعاية الصحية الكولومبي)، وسمي نموذج إتش سي إيه HCA نسبة إلى المستشفي والمعروف بنموذج

FOCUS P-D-C-A model، حيــث قــام العاملــون في إدارة الجــودة بالمستشــفى بالدمــج بــين فكــرة دائــرة ديمينــغ P-D-C-A ونمــوذج FOCUS الــذي تتبعــه في حــل المشــكلات وإدارة فــرق العمــل والتحســين المســتمر، وبذلــك دعــم الرعايــة الصحيــة عــلى مســتوى العــالم بنمــوذج جديــد يطلــق عليــه FOCUS P-D-C-A ويعــد اليــوم ثقافــة مشــتركة وإطــار موحــد وأداة فعالــة لتحســين المســتمر للجــودة CQI، ويطبــق عــلى مســتوى العــالم في المجــال الطبــي لتحســين الأداء المســتمر للقطاعــات الصحيــة.

ويمكــن تطبيــق هــذا النمــوذج في كل المجالات الإنتاجية؛ ســواء أكانت ســلعا أم خدمــات، ولكنه قد يكــون أقــرب للتطبيــق في القطاعــات الخدمية بشــكل أكــثر نجاحاً، فهو مجــرد قالب يســتخدم في تنظيم آليات التحســين المســتمر ويســاعد على حل المشــكلات وتطوير الأداء وتحســين فرص نجاح المشروعات.

ويمكــن توضيــح دورة ديمنــغ وعلاقتها بالتحســين المســتمر في الشــكل رقم (14) والمكونــة من أربعة أنشــطة يتــم القيــام بها بشــكل دوري، على شــكل دائــرة دون أي توقف، وهي:



الشكل (14)

دورة ديمنغ وعلاقتها بالتحسين المستمر

- التركيز على العملاء: على المنظمة أن تسعى بشكل مستمر نحو تحقيق رضا العملاء في الداخل؛ سواء أكانوا موظفين أم إدارات، وعملاء الخارج، وهم المستفيدون من المنتجات، وذلك من خلال تقديم منتجاتها بشكل متميز يتناسب مع توقعات المستفيدين، حتى تكسب ولاءهم، وبذلك يتحقق النجاح والقدرة على المنافسة، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي رقم (15):



شكل (15)

شبكة العلاقات بين العميل والمورد داخل وخارج المنظمة

- التخطيط الاستراتيجي: يبدأ تطبيق إدارة الجودة الشاملة بوضع رؤية مستقبلية وأهداف بعيدة المدى تسعى المنظمة لتحقيقها، وهذا لن يتحقق عن طريق العمل بعشوائية، فالخطة الاستراتيجية هي أفضل أداة للتقويم المستمر من خلال معرفة ما تم إنجازه، مقارنة بما ينبغي تحقيقه.

- توفير نظام معلومات واتصال فعال: من خلال بنية معلوماتية، ومناخ داعم للتعاون، والشفافية، ودعم العنصر البشري وتوجيهه بهدف التحسين لا المحاسبة.

- اتخاذ القرار بناءً على الحقائق: من الارتكاز على قاعدة بيانات ومعلومات متطورة ومحدثة باستمرار تضمن العدالة والموضوعية والشفافية والصالح العام في اتخاذ القرارات.

- منع الأخطاء قبل وقوعها: عبر حزمة من الإجراءات والآليات والسياسات التي توفر مدخلا للتصحيح والمراجعة والدعم الفني في كل مرحلة من مراحل الأداء الإنتاجي.

- وضوح العلاقة بالموردين: وضع قاعدة بيانات واضحة للموردين، ودعم سبل مشاركتهم في مختلف مراحل الإنتاج؛ باعتبارهم متضامنين في المسئولية نحو تحقيق رغبات وتطلعات العميل.

- التوقيت، الجدولة: وضع جداول عمل وبرامج زمنية وخطط تفصيلية تتضمن الأهداف، والأنشطة وآليات تنفيذها، وأهم المخرجات والعوائد، ومسئولين التنفيذ، والميزانيات المتوقعة بشكل تقديري، وتوقيت الإنجاز.

- المناخ النفسي للعمل: توفير مناخ تنظيمي اجتماعي داعم ومشجع وخالٍ -إلى حد كبير- من الخوف من الفشل والإدارة، وينمي قيم الولاء والانتماء والمواطنة لدى العنصر البشري العامل من خلال تشجيعه ودعمه وتصحيح أخطائه عبر آساليب التدريب وورش العمل المعاصرة.

عمليات إدارة الجودة الشاملة

قيادة الجودة الشاملة:

إن القيادة؛ بما تمتلكه من فلسفة ونمط تفكير وسلوك، تمثل العنصر الجوهري الحاكم فى قدرة TQM على إحداث التغيير فى ثقافة وطريقة العمل بالمنظمة، حيث إنها تمثل عنصراً أساسياً فى التنفيذ الناجح للتغييرعلى نطاق واسع، وبدونها وعلى كل مستويات المنظمة فإن عملية التحسين لا يمكن أن تُعزز أو تبقى طويلاً، وذلك لأن العاملين بدون القيادة اللائقة يسعون لتكوين بيروقراطيات فاقدة الوعي، ودوائر غير منتهية من الإجراءات تضمن عدم تحمل المسئولية.

وقيادة TQM تساعد الأشخاص على صناعة قرارات قائمة على الحقائق، وتسمح للآخرين بالاندماج الفاعل فى أدوار القيادة؛ من خلال مدخل أكثر مرونة للقيادة. إنها مسئولة عن ابتكار الثقافة التى تتيح للأشخاص استخدام قدراتهم العقلية لتحسين العملية، ومسئولة عن أن تذهب بصناعة القرار فى كل حالة، إلى أولئك الأشخاص الذين يملكون

معرفـة أكـثر عـن الحالـة «وضـع الرجـل المناسـب فى المكان المناسـب» كـما أنها تعـزز تحسـين العمليات من خـلال فـرق عمل.

التخطيط طويل المدى «الاستراتيجي»:

الجـودة لا تحـدث مصادفـة، إنها يجب أن تُخطط، وبحاجة لأن تكون محوراً رئيسـاً فى اسـتراتيجية المنظمـة، وربمـا يرجـع ذلـك إلى أن النقطـة المبدئيـة فى تأسـيس TQM تتمثـل فى قبول التعهـد والالتزام طويـل المـدى بالتحسـين المتواصـل، وهـذا يتطلـب رؤيـة للمسـتقبل وخططـاً طويلـة المـدى لجعل هذا التعهـد ممكناً.

وعـلى الرغـم مـن أن الخطـط قصـيرة المـدى مفيـدة فى حـد ذاتهـا، إلا أنهـا لا تؤكـد عـلى التعهـد والالتـزام بفلسـفة TQM، لأنهـا أكـثر تركيـزاً عـلى الأهـداف قصـيرة المدى أكثر مـن تركيزها عـلى طويلة المـدى، ومـن الأفضـل أن يرتبـط ذلـك بتطويـر الإجـراءات التـي تجعـل مـن الممكـن القيـام بالعمليـة صحيحـة مـن أول مـرة «ضـمان الجـودة» وليـس مجـرد المراجعـة أو الفحـص باسـتمرار للتأكـد مـن أن الأشـياء أو الإجـراءات نُفـذت بطريقـة صحيحـة.

التنظيم:

التنظيـم هـو الإطـار الـذي تتـم فيـه العمليـة الإداريـة بمـا فيـه مـن مسـارات عمـل ومسـئوليات وسـلطات وعلاقـات وتفاعـلات بـين القائمـين بالعمـل عـلى اختـلاف المسـتويات.

والتنظيـم فى مدخـل TQMيتحـول مـن البنيـة البيروقراطيـة الرأسـية/ السـلطوية إلى بنيـة إداريـة مسـطحة Flatter بشـكل كامـل، حيـث يأخـذ تنظيـم العمـل الشـكل الأفقـي، حيـث تتداخـل الأعـمال والتخصصـات المختلفـة مـع بعضهـا البعـض؛ بحيـث تكون شـبكة من العلاقـات المتداخلة؛ ومـن ثم فإن هـذا المدخـل يقطـع الحـدود الفاصلـة بـين التخصصـات والعلـوم المختلفة ويجعـل العملية سلسـلة من الخطـوات المتداخلـة والمترابطة.

الاتصال:

تمثل الاتصالات الجيدة عنصراً بالغ الأهمية فى بيئة الجودة الشاملة، ومكوناً حيوياً فى التحسين المستمر للجودة، إنها تلعب فى ثقافة TQM دوراً رئيسياً فى نجاح المنظمة.

ولابد من الإشارة إلى أننا حين نتحدث عن ثقافة إدارة الجودة أو ثقافة الجودة بشكل عام فمن البدهي أننا نتحدث عن تجلياتها، دون تداعياتها، أي جوانبها الإيجابية رغم أنه قد تظهر بعض السلبيات في ثنايا الحديث عن الجودة وذلك أمر طبيعي ومتوقع، إذ من الصعب بمكان أن تكون الأعمال وردية تماماً، لأننا لا نعيش في المدينة الفاضلة، بل نعيش في عالم الواقع لا الخيال، لهذا فإن ظهور بعض الهنات البسيطة لن يعكر جوهر الجودة ذاتها، وخاصة إذا ارتبطت بمفهوم الثقافة وارتكزت عليه.

ولإقامة منظمات الجودة الناجحة يجب أن تصل إلى العاملين في كل المستويات التنظيمية، وعلى نحو متواصل، حزم ومجموعات من الرسائل المتعلقة بالجودة، تسعى إلى استثارة وتحفيز قواهم ومهاراتهم العقلية لتحسين عملياتهم، وحتى يكونوا قادرين على أداء أعمالهم بطريقة صحيحة من أول مرة.

وفى ضوء ذلك فإن الاتصال فى منظمة TQM يكون إلى حد بعيد أكثر انفتاحاً وانسيابية وصدقا، حيث إن المعلومات لا تنساب تماماً من القمة، إنها تأتى من كل الاتجاهات وتنساب بحرية كاملة من تبادل وتشاطر للبيانات والأفكار من خلال العمل معاً فى جو من الثقة والاحترام المتبادل، والمعلومات لا يحكم عليها فى ضوء كونها "مفيدة/موجبة، أو غير مفيدة/سالبة"، ولكن يحكم عليها فى ضوء القدرة على توظيفها لخلق وبناء فرص التحسين المستمر.

رقابة الجودة الشاملة:

من بين المصطلحات التى تستخدمها بعض المنظمات لتشير إلى برنامجها التنظيمي الشامل لتحقيق الجودة؛ مصطلح رقابة الجودة الشاملة TQC، وتستخدمه بديلاً عن المصطلح الأكثر شيوعاً TQM، وهذا يشير إلى أن عملية رقابة الجودة عملية جوهرية فى نظام TQM.

وهـذا المصطلـح يشـير إلى تلـك الأنشـطة التـي تقـوم بهـا المنظمـة والعاملـون بهـا بغية ضـمان أن العمليـات التنظيميـة والإنتاجيـة تقـدم سـلع أو خدمـات ذات جـودة عاليـة.

وتعـرف رقابـة الجـودة الشـاملة بأنهـا عمليـة التأكد مـن أن الأعمال والإجـراءات تتطابـق مع إطار المعايـير الموضوعـة والمخطـط لهـا، وتقويـم مـا إذا كانـت معايـير ومواصفـات المنتـج أو التصميـم تـم الوصـول إليهـا وتحقيقهـا عـبر السـلعة أو الخدمـة النهائيـة، أم لا.

ويعتـبر مصطلـح «رقابـة الجـودة» مـن المصطلحـات الأكـثر جوهريـة فى إدارة الجـودة الشـاملة فى اليابـان، ويـرى إيشـيكاوا Ishikawa وهـو أحـد الـرواد البارزيـن في إدارة الجـودة اليابانيـة، أن رقابـة الجـودة تتضمـن تطويـر، تصميـم، تقديـم، تسـويق ودعـم السـلع أو الخدمـات والاسـتخدام الكامـل للخدمـة بمـا يجعـل العميـل يرضى عن المنتج المقـدم، ولإنجاز هـذا الهدف يجب أن تناضـل كل وحدات المنظمـة فى أطـر متعاونـة لإعـداد وتنفيـذ المقاييـس عـلى نحـو كامـل يحقـق الجودة.

منهج إدارة الجودة الشاملة

للجودة الشاملة منهج يجب الأخذ به عند تطبيقه يشمل:

- وضع المتطلبات الحقيقية للعملاء موضع التنفيذ.
- التركيز على الوقاية من العيوب لا على تصحيحها.
- تخفيض الفواقد المتكررة.
- اتباع استراتيجية التحسين المستمر للعمليات.
- استخدام منهج معد مسبقاً لتحسين العمليات وتقليل الأخطاء.

المعايـير التـى تحكـم جهـود منهـج إدارة الجـودة الشـاملة: هناك معايير مـن الواجب التمسـك بها في إطـار تطبيـق وتبنـي هذه الفلسـفة؛ هـي:

- استهداف حد أعلى من متطلبات وتوقعات العملاء.
- إيمان المنظمة بأفرادها والعمل على إزالة الحواجز التى تمنعهم من الإحساس بالفخر بجودة منتجاتهم والاستمتاع بأعمالهم وانخراطهم فيها.
- البحث عن مواطن القوة فى الأفراد لمضاعفتها من خلال التدريب وفرق العمل، وتركيز هذه القوى على فهم وتحسين العمليات.
- التركيز على مشكلات النظام، لا على مشكلات الأفراد والظروف المحيطة، والبحث عن التحسين المستمر فى النظم واختيار القيادة المناسبة لذلك.
- الاعتماد على اتخاذ القرارات بناءً على البيانات لا على المعتقدات أو الأفكار والعواطف، والتوجه نحو التفكير الخلاق والابتكار فى المنتجات والخدمات.
- التركيز على الوقاية من العيوب؛ إذْ إنّ الوقاية خير من العلاج.

آساليب وأدوات إدارة الجودة الشاملة

إن إدارة الجودة الشاملة ليست مجرد عدد من العناصر والمتطلبات والعمليات داخل النظام، وإنما هي شبكة متفاعلة من العناصر المتداخلة والمعتمدة بعضها على البعض، ونظام إداري يحتوي على ركائز أساسية وأدوات وتقنيات معاصرة. وفي الحقيقة فإن أدوات وتقنيات إدارة الجودة الشاملة ضرورية لدعم وتطوير عملية التحسين.

حيث إنه من أجل تشجيع ودعم التحسين المستمر تحتاج المنظمة تفعيل استخدام مجموعة من أساليب وأدوات إدارة الجودة الشاملة، حيث يجب دمجها في العمليات اليومية للمنظمة؛ فبدون استخدام هذه الأساليب بفاعلية سيكون من الصعب حل مشكلات المنظمة. وقد ثبت أن كثيراً من المنظمات تطبق الأساليب التالية عند تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

(أ) - أسلوب حل المشكلات «Problem-Solving Techniques»:

يعتبر هذا الأسلوب من أكثر الأساليب الشائعة الاستعمال في المنظمات التي تطبق

إدارة الجـودة الشـاملة؛ حيـث يتـم تكوين فـرق عمل قصيرة الأجـل، يكون الهدف منهـا عقد اجتماعات لمناقشـة المشـكلات مـن جميـع أبعادهـا، والعمـل عـلى حلهـا، وإيجاد فـرص جديـدة للتحسـين. وهناك عـدة أنـواع من هـذه الفرق، ومـن أكثرها شـيوعاً:

- دوائـر الجـودة «Quality Circles»: تعتـبر مـن أقـدم الفـرق التـي تـم اسـتخدامها لتحسـين الجـودة. ولا توجـد قواعـد تحكـم حجـم الفريـق الواحـد، ويـتراوح عـدد أعضائها ما بـين (8-5) أفـراد مـن نفـس القسـم في المنظمـة ويعملـون طواعية، ويعقـد أعضـاء الفريق لقـاءات دورية أثنـاء دوامهـم الرسـمي في المنظمـة لمناقشـة وتحليـل مشـكلات الجـودة في العمـل، ومـن ثـم تقديـم الحلـول المقترحـة لـلإدارة أو تطبيق هذه الحلول بأنفسـهم إن أمكـن. وحتى تكون هذه الفـرق ناجحـة لا بـد من أن يمتلـك أعضاؤها وقيادتهـا التدريب اللازم على الأسـاليب الإحصائية في حـل المشـكلات، بالإضافـة إلى تشـجيع ودعـم الإدارة لعمـل هـذه الفـرق داخـل المنظمة.

- فـرق المـشروع «Project Teams»: يـوكل لهـذه الفـرق القيـام بعمـل محدد الأهـداف من قبل الإدارة العليـا لحـل مشـكلة مـا، وتقـوم الإدارة بقيـادة هـذه الفـرق التـي تشـكل عـلى أسـاس مؤقـت، ويجـب أن يكـون أعضـاء الفريـق مـن أقسـام مختلفـة في المنظمـة في نفـس المسـتوي الإداري، وعـلى مسـتوى كاف مـن المهـارات والقرارات المناسـبة للعمـل في هذا المـشروع، وغالباً مـا تكـون المشـاركة في هـذا الفريـق إجباريـة، حيـث تقـوم الإدارة باختيـار أعضائه.

- فريـق تحسـين الجـودة «Quality Improvement Teams»: يكـون أعضـاء فريـق تحسـين الجـودة إمـا مـن قسـم واحـد، أو عـدة أقسـام، ومـن عـدة مسـتويات إداريـة، وقـد يتضمـن ممثلـين عـن العمـلاء والممولـين والاستشـاريين، ويجـب أن يكـون لدى هـؤلاء الأعضـاء الخبرات والمهـارات المطلوبـة في حـل المشـكلات المختلفـة، ويمكـن للفريـق اتخـاذ أي إجـراءات يراهـا مناسـبة لحـل المشـكلة المطروحـة.

وتتضح أهمية الفرق السابقة فيما يلي:

- يـؤدي العمـل مـن خـلال الفـرق إلى قـرارات أفضل وخاصـة عندما تكـون المشـكلات مهمة جداً ومعقدة.
- هذه المشكلات تحتاج إلى خبرات متعددة يصعب على الشخص الواحد الإحاطة بها كلها.
- تسـاعد وتكـون أكـثر إيجابيـة مـن خـلال ردود الفعـل وعصـف الأفـكار والمشـاركة في كميـة المعلومـات المتوفـرة، ومعرفـة أوجـه لا يمكـن اكتشـافها فيـما لـو قـام بهـا شـخص بمفـرده.
- تُحسـن مـن المهـارات والقـدرات الفرديـة لأعضائهـا، وتزيد المشـاركة والاتصال بين أفراد القسـم الواحـد والأقسـام الأخرى داخـل المنظمة والمسـتويات الإداريـة المختلفة.

(ب) مقارنة المرجعية «Benchmarking»:

يتطلـب هـذا الأسـلوب البحـث عـن أفضـل الممارسـات التـي تقـوم بهـا المنظـمات المنافسـة والتي تـؤدي إلى التفـوق في أدائهـا، حيـث تعمـل المنظمـة عـلى جمـع المعلومـات حـول هـذه الممارسـات والآليـات، ومـن ثـم تقـوم بقيـاس أدائها مقارنة مع منافسـيها، وتطبـق التغيير المطلوب باسـتمرار ودعم الممارسـات الأفضـل دائمـاً. وتهـدف المقارنة المرجعيـة إلى تحديد توقعـات العملاء الداخليـن والخارجيين مـن المنافسـين كجـزء أسـاسي في تحديـد احتياجاتهـم وتطلعاتهـم واحتياجاتهـم، وتعلـم طـرق بديلـة ومسـتحدثة في أداء العمـل، والمسـاعدة في إيجـاد أهـداف واضحـة لتحسـين الجـودة.

(ج) أنظمة الاقتراحات «Suggestion Systems»:

أحــد مبــادئ إدارة الجــودة الشــاملة هــو إشراك الأفــراد داخــل المنظمــة في جهــود تحســين الجــودة، وحتــى تضمــن المنظمــة المشــاركة الفعالــة لهــؤلاء الأفــراد تقــوم بوضــع نظــام اقتراحــات للموظفــين، حيــث يقــدم كل منهــم اقتراحاتــه لــلإدارة، حــول طــرق تحســين العمــل وحــل

المشـكلات الناجمـة أثنـاء العمـل، ومـن ثـم تقـوم الإدارة بتقييم وتبنـي الاقتراحـات بعد دراسـتها. ومن الـضروري لإنجـاح هـذا النظـام أن يكـون لـدى الموظفين الالتـزام القوي نحو المشـاركة في جهود تحسـين الجودة.

ولا بـد مـن وجـود أسـس معينـة لتطويـر نظـام الاقتراحـات داخـل المنظمـة مثـل إيجـاد الوسـائل المناسـبة لتقديـم هـذه الاقتراحـات، وتشـجيع الإدارة لهـذا النظـام، وتقديـم الحوافز المناسـبة للموظفين الذيـن يتقدمـون باقتراحـات جيدة.

(د) أنظمة التوقيت المناسب «Just in Time System»:

ظهـرت هـذه الأنظمـة حديثـاً، حيث كانت تسـتخدم لتحديـد المطلوب مـن المواد الخـام للمصانع بـدون انقطـاع؛ حتـى تسـتمر في عملية الإنتاج بالشـكل الـذي يكفل عدم ربط الكثير مـن رؤوس الأموال في المخـازن؛ وبالتـالي فـلا تتحمـل المنظمـة تكاليف التخزيـن، وبما يكفل توفـر المنتج للعميـل حال طلبه وبـدون تأخـير. وقـد تطـورت أنظمـة التوقيت المناسـب حتى أصبحت الأسـلوب الأكثر كفـاءة في الإنتاج، هـذا بالإضافـة إلى أنهـا أثبتـت فعاليتهـا في عملية التوزيـع وإيصال الخدمـات للعميل. وقد تـم تطبيقها بشـكل واسـع في المنظـمات العالميـة، وبشـكل خاص في عمليـات الإنتاج والـشراء، وهـذه الأنظمة تعطي الإدارة الفرصـة الكافيـة لتحقيـق أهدافهـا بالشـكل والوقت المحدديـن دون تأخير، كما تسـاعد على حل المشـكلات التـي تواجههـا الإدارة مبـاشرة وفي نفس المكان الـذي تقع فيه.

إن معظـم العمليـات الشـائعة الاسـتخدام في الجـودة الشـاملة هـي إمـا حـل المشـكلات أو توليـد الأفـكار. وحتـى تكـون هـذه العمليـات سـهلة الفهـم والتطبيـق نذكرفلسـفتها بـشيء مـن التفصيل فيما يلي :

- مخطـط إشـيكاوا البيـاني Ishikawa diagram، أو مخطـط السـبب والتأثـير البيـاني لتحليـل المشـكلات؛ ويتـم رسـمهما بعـد جلسـة عصـف فكـرى لتحديـد الأسـباب الممكنـة للمشـكلة وتصنيفهـا.

- ورقـة المراقبـة Control sheet: وعـادة ما تكـون نموذجاً لتجميع وتصنيـف المعلومات وتبويبها وتقسـيمها بحيث يسـهل الاعتماد عليها.

- رسـم المراقبـة البيـاني Control graph: ويحتـوي عـلى ثلاثـة خطـوط: واحـد للقيـم المتوسـطة والآخـران للعظمـى والصغـرى. وبوضـع الأعـداد عـلى الرسـم البيـاني يمكـن تقييـم مـا إذا كانت العمليـة تحـت المراقبـة أم لا.

- خرائـط انسـيابية Flow charts: وهـي رسـومات تمثـل خطـوات عملية مـا ونقاط اتخـاذ القرار فيهـا وبذلـك توجِّـه المسـار بعد كل نشـاط في تلـك العملية.

- رسـم المسـتطيلات البيـاني Histograms: ويُعـرف أيضـاً برسـم الأعمـدة، وتسـتخدم لتنظيـم البيانـات ورسـمها في مجموعـات أو أنـواع. ويسـاعد هـذا في التفسـير والتحليـل في حالـة وجود بيانـات ذات أنـواع كثـيرة ومتباينـة وضروريـة.

- رسـم باريتـو البيـاني :Pareto graph: في هـذا الأسـلوب يتـم تجميـع بيانـات إحصائيـة عـن عـدد مـرات تكـرار حـدوث كل مشـكلة والخسـارة التـي تترتـب في كل مـرة، بهـدف تحديـد المشـكلات الأكثر تكراراً في الحدوث أو الأكثر تسـبباً في الخسـارة؛ حتى يتم البدء في حلها؛ إذ أن كل المشـكلات لا ينبغـي أن ينظـر إليهـا نفـس النظـرة؛ وإلا فقـد يضيـع الوقـت والجهـد في حـل بعض المشـكلات دون أن تسـفر عـن تحسـين حقيقـي في الجودة.

- مخطـط التشـتت Dispersion diagram: ويسـتخدم لدراسـة العلاقـة الممكنـة بـين متغيريْـن، مثـل الارتفـاع والـوزن؛ حيـث يمثـل الارتفـاع أحـد المحوريْـن، بينـما يمثـل المحـور الآخـر الوزن. وبرسـم بيانـات الـوزن والارتفـاع بيانيـاً لأشـياء مختلفـة سـتحصل عـلى فكـرة جيـدة عـن علاقة المتغيريْـن معاً.

- عمليـة دوريـة (ديمنـج) Deming process: خطـط -نفِّذ-راجع-صحـح بعـد المراجعـة. وهـي تمثـل عمليـة هيكليـة لتحليـل وحل المشـكلات.

- عمليـة عصـف الأفـكار Brainstorming Process: وتسـتخدم هـذه الآليـة في منظومـة

إدارة الجـودة الشـاملة لمسـاعدة مجموعات العمـل لتوليد أفكار عن الأسـباب والحلول الممكنة للمشـكلات، وهـي عمليـة أصيلـة ذات قواعـد خاصة يجـب مراعاتها، مثل «قـل أي شيء يحضر في خاطـرك ولا تقيِّـم أفكار المشـاركين الآخرين، واسـتفد من جميع الأفـكار»، لتتبادل المعلومات والخـبرات وتظهر الحلول.

- تقنيـة المجموعـة الاسـمية Nominal group Technique: عمليـة هيكليـة عاليـة تسـتهدف توليـد الأفـكار، بمشـاركة كل عضو من أعضـاء المجموعة والمحافظة على بقاء الأفراد المسـيطرين بعيـداً عـن التحكـم في تلـك العمليـة، باعتبارهـا إحـدى الطـرق الجماعيـة المعروفة باسـم كتابة الأفـكار brain writing.

- تحليـل القـوى Force Analysis: تقنيـة قديمـة جـداً تهتم بتصنيـف القوى الإيجابيـة أو النقاط القويـة، والقـوى السـلبية أو النقـاط الضعيفـة، وتصنيفهـا، وتحييـد السـلبي والضعيـف، ودعـم القـوي والإيجابي.

ويمكـن الاسـتفادة مـن بعـض هـذه الأدوات أو إضافـة أو تجاهـل بعـض الأدوات الأخـرى (حسـب حاجـة وطبيعـة عمـل المنظمـة)؛ مثـل: قائمـة المراقبـة، المخططـات الصندوقيـة، مخططـات النسـبة، ومصفوفـات المراقبـة، وتعتـبر تلـك الأدوات ومـن ثـم العمليـات في إدارة الجودة الشـاملة، هي أسـاليب كميـة تسـتهدف حـل المشـكلات أو توليـد الأفـكار.

معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

قـد تنجـح بعـض المنظـمات في تطبيق برامـج إدارة الجـودة الشـاملة، في حين يفشـل بعضها الآخر. وفي الواقـع فالصفـات الأساسـية التـي تمتـاز بهـا مبـادئ إدارة الجودة الشـاملة بسـيطة، ويرجع السـبب الرئيـس لفشـل هـذه المنظـمات في عمليـة التطبيـق إلي ما يلي:

- عجز الإدارة العليا عن توضيح ودعم التزامها بإدارة الجودة الشاملة.

- التركيـز عـلى الفعاليـات الداخلية للجـودة والاهتمام بها لأنهـا مؤثرة عـلى الأداء الرئيس للجودة وإغفالهـا حاجـات العملاء الخارجيين على المـدى الطويل.

- التغير المستمر في القيادات مما يحول دون السيطرة على برنامج إدارة الجودة الشاملة.

- طول الوقت الذي يتطلبه إنجاز بعض الأعمال عند استخدام نموذج إدارة الجودة الشاملة.

- كبر حجم المستفيدين وتنوع فئاتهم ومطالبهم وتعارضهم في بعض الأحيان، تجعل عمليات استطلاع رضاهم تتصف بالصعوبة.

- ؤضعف الإمكانات المالية والمعلوماتية وخاصة في أجهزة القطاع الحكومي.

بينما أشار خالد بن سعد إلى أن من أهم العقبات التى تحول دون تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة قد يكون مجموعة من الأمراض المنتشرة والتى لا تحقق الجودة بالمنظمات بصفة عامة باعتبارها مزمنة ومترابطة ومعقدة وهى كما حددها إدوارد ديمنج Edward Deming وسماها بالأمراض القاتلة كالآتي:

- عدم وجود استقرار فى الهدف: فكثيراً ما تقسم الأهداف إلى شهرية -ربع سنوية- سنوية، وغيرها، دون العمل المستمر من أجل تحسين الجودة والوفاء باحتياجات العميل ورغباته.

- التركيز على الأرباح قصيرة الأجل: العامل الأساسى فى المنظمات و الذى أدى إلى عدم نجاحها هو التركيز على الأرباح دون النمو والتحسين وعلى حساب الجودة.

- إدارة المنظمة بالأرقام والزيادات الهامشية: إغفال اعتبارات أخرى؛ مثل رضاء العميل - تكوين انطباع جيد عن المنظمة - تحسين الجودة - زيادة النصيب السوقى.

- زيادة التكاليف: زيادة تكاليف المنظومة الإنتاجية، سواء تدريب العاملين وقواعد البيانات والتكاليف الباهظة للصيانة وتجهيزات العمل والنظم الحديثة.

- عدم استقرار الإدارة وتغيرها الدائم: بمعنى حركية الإدارة أو كثرة القفزات الوظيفية فيما بين المديرين.

- التركيـز عـلى تقييـم الأداء: التركيـز عـلى التقييم وليس عـلى القيـادة الواعية التى تسـاعد الأفراد فى تحقيـق معـدلات جـودة أعلى؛ وبالتالى تتحـول الإدارة إلي إدارة بالأرقـام، وتأثير ذلك فى تحول معـدلات أداء العاملـين إلى معـدلات قصيرة الأجل.

أما توفيق محمد عبد المحسن فقد أشار إلى عقبات تطبيق برنامج الجودة الشاملة في الآتي:

- تصور أن الشعارات قد تؤدى إلى تحسين الجودة.
- التدريـب غـير الواعـى لطرق حل المشـكلات واسـتخدام الأسـاليب الإحصائية؛ الأمـر الذى يؤدى إلى الاسـتخدام غـير السـليم لهـا فى تحليـل البيانات؛ وبالتـالى الوصول إلى نتائـج خاطئة ومضللة.
- الشـعور لـدى الكثيريـن بـأن الآلات الجديـدة والصيانة المسـتمرة والمكثفة سـتؤدى إلى تحسـين الجودة.
- انخفـاض المسـتوى التعليمـى بالمـدارس والجامعـات؛ حيـث أصبحـت لا تعلـم المهـارات اللازمة للعمـل فى المنظـمات المعـاصرة عـلى اختـلاف نظمهـا الإنتاجية.
- تخصيـص قسـم مسـئول عـن الرقابـة على الجـودة فى المنظمة بشـكل دائم لا في مرحلة تأسـيس منظومـة الجـودة فقـط؛ مما يسـلب المسـئولية الحقيقـة من العاملـين بهذه المنظمـة؛ حيث إن الجـودة مسـئولية جميـع العاملين وليسـت مقصورة على قسـم معين.
- الاتصـال مـع استشـارى لتقديم وصفة جاهزة للجـودة بدلاً من ابتكار وصفـة تتفق واحتياجات المنظمـة من العاملين فيهـا والمتعاملين معها.
- البحـث عـن أعـذار؛ كالقـول بأن «مشـكلتنا تختلـف» أو«إدارة الجـودة عندنا تقـوم بعملها» أو «لدينـا رقابـة الجـودة» أو«إننا ننفـذ المواصفات».
- عدم اهتمام الإدارة العليا وعدم تدعيمها وتأييدها ومؤازرتها لتطبيق برنامج الجودة الشاملة.

- التخطيط قصير الأجل دون التخطيط الاستراتيجى للجودة.
- فرق العمل متباعدة ولا يوجد من يسمع أو ينفذ اقتراحاتها.
- التوجه بالإنتاج الكمي وليس التوجه بالسوق واحتياجات العملاء.
- القرارات تتخذ وفقاً لمعتقدات أو أفكار أو عواطف دون الاعتماد على قواعد البيانات والمعلومات الدقيقة.
- لتركيز على الكشف عن العيوب دون التركيز على الوقاية منها.

الفصل الرابع

حلقات الجودة

المعوقات وآليات التطبيق

الفصل الرابع

حلقات الجودة

المعوقات وآليات التطبيق

تمهيد

تعد حلقات الجودة إحدى أهم الأسس التي كانت ولا تزال ترتكز عليها فلسفة إدارة الجودة الشاملة، لذا أفردنا لها فصلاً مستقلاً يتناول حلقات الجودة من حيث النشأة والمفهوم والفلسفة وأهدافها ونطاق اهتمامات حلقات الجودة والاعتبارات والمبادئ الحاكمة لذلك، ومجالات تطبيقها، وتم توضيح العلاقة بين حلقات الجودة ومفهوم إدارة الجودة الشاملة.

نوضح خلال الفصل الحالي -أيضا- التباينات والفروق بين حلقات الجودة وفرق العمل، من خلال جدول يظهر تلك الفروق بأسلوب بسيط وسهل. وينتهي الفصل بعرض وتحليل عوامل الفشل والنجاح في تطبيقات حلقات الجودة، مع تحديد أهم متطلبات النجاح وأهم المشكلات التي تمثل عوامل الفشل؛ ومن ثم أهمية إدراك الإدارة العليا في المنظمة لتلك المشكلات والعمل الجاد والمستمر لتجنب حدوثه، ونستعين في هذا السبيل بالأشكال والرسوم التوضيحية كأسلوب ييسر فهم واستيعاب الخطوات والإجراءات والعمليات والهياكل التنظيمية لما يتعلق بحلقات الجودة.

نشأة وتطور فكرة حلقات الجودة

حلقات الجودة هي الأساس التطبيقي التي ارتكزت عليه؛ ولا تزال، فلسفة إدارة الجودة الشاملة، إذا ما أرادت منظمة ما أن تفعّل عمليات التحسين والتطبيق، وبدأت

حلقـات الجـودة مـع بدايـة التجربـة اليابانيـة في نهايـة الأربعينيات وبداية الخمسـينيات مـن القرن الماضي.

منـذ حـوالي خمسـين عامـاً كانـت توصف منتجـات اليابـان بأنهـا رديئـةCheap Oriental Trash، فلـم تكـن قـادرة عـلى تصدير سـيارة واحـدة حتى عـام 1960.

ولكـن تغـير الحـال بعـد ذلك بفضل مـا بذله اليابانيـون من أجل تطوير وتحسـين جـودة منتجاتهم؛ حيـث أدركـوا أن التحـدي الحقيقـي الـذي يواجهونـه من أجـل الارتقاء بجـودة منتجاتهم ليـس له طريق سـوى تطبيـق برنامـج رسـمي للرقابـة عـلى الجـودةFormal Quality Control لتحسـين منتجاتهـم. ويرجـع الفضـل في نجـاح هـذا الاتجـاه إلى كل مـن الخبـير الأمريـكي «شـيوارت» مـن جامعـة هارفـارد، و«إدوارد ديمنـج» مـن شركـة بـل للتليفونـات و«جوزيـف جـوران» مـن جامعـة نيويـورك؛ حيـث عمـل هـؤلاء الخـبراء جنبـاً إلى جانـب مـع جمعيـة العلـماء والمهندسـين اليابانيـين JUSE عـلى تطويـر مفاهيـم رقابـة الجـودة وتعميمهـا في الصناعـة اليابانيـة.

ومنـذ ذلـك التاريـخ يقـدر معـدل الزيـادة في الإنتـاج الـذي حققتـه اليابان لكل سـاعة عمـل بأكثر مـن 9 % في حـين يقـدر ذلـك المعـدل في الولايـات المتحدة الأمريكية خلال الفترة نفسـها بأقل من نسـبة 3 % ؛ وبذلـك أصبحـت اليابـان في مركـز الريـادة في معـدل الإنتـاج السـنوي رغـم أنهـا تفتقـر تمامـاً إلى المـوارد الطبيعية.

ويعتـبر عـام (1961) الميـلاد الحقيقـي لحلقـات الجـودة في اليابـان؛ حيـث ظهـرت بوصفهـا تطـورا طبيعيـا لمـا كان يعـرف في ذلك الوقت باصطـلاح Book - Reading Circles بمعرفة الدكتور «ايشـكاوا» أسـتاذ الهندسـة بجامعـة طوكيو، الذي تقدم وبمسـاندة من النقابـة اليابانية للعلماء والمهندسـين باقتراح مضمونـه أن تؤلـف مجموعـات صغـيرة مـن العاملين مهمتهـا التعرف على المشـكلات المتعلقـة بعملهم، ومـن هنـا ولـدت فكـرة حلقات الجـودة اليابانية والتـي تعتبر بمثابـة تطوير وتقويـم Evaluation.

وفى شــهر مايــو (1962م) ظهــرت أول حلقــة جــودة في اليابــان بشركــة نيبــون للتليفــون والتلغــراف. أمــا بدايــة التفكــير فى حلقــات الجــودة بالولايــات المتحــدة الأمريكيــة فيرجــع إلى

بدايـة عـام (1968م)، وبحلـول عـام (1980م) أصبحـت حلقـات الجـودة آليـة وأسـلوب عمل للتحسـين واسـع الانتشـار في العـالم كله.

مفهوم وفلسفة حلقات الجودة

تعـددت التعريفـات التـي أوردهـا الكتاب والباحثـون لبيان مفهـوم حلقات الجـودة، ونخلص منها إلى أنها، بشـكل عام:

وحـدات عمـل ذاتيـة مـن مجموعـات صغـيرة مـن العاملـين مـن 4 إلى 10 أعضـاء - يـؤدون نفـس العمـل أو يشـتركون في عمـل واحـد، أو منتـج معـين، ويجتمعـون عـلى أسـاس التطـوع وفقـاً لجـدول منتظم أسـبوعياً لمناقشـة المشـكلات التي يطرحونهـا للنقاش والمرتبطة بأعمالهم ويديـر الحلقة ويوجهها مـشرف أو ملاحـظ لهـؤلاء العاملـين عنـد مسـتوى خـط الإشراف الأول، وهو الـذي يتولى تدريـب أعضاء الحلقـة عـلى الأسـاليب الأساسـية لحـل المشـكلات؛ بمـا فيهـا الوسـائل الإحصائيـة، أوعلى أسـلوب العمل الاجتماعـي كفريـق. ومهمـة تلـك الحلقـة تحديـد المشـكلات التـي تعرقل سـير العمـل، واقـتراح الحلول المناسـبة لهـا، ثـم تطبيقهـا بعـد الموافقة عليهـا وإقرارهـا من قبـل الإدارة.

كـما أن حلقـات الجـودة هـي إحـدى الأسـاليب التـي سـاهمت في تطويـر العديـد مـن المنظـمات باعتبـار أن مهمتهـا الأساسـية هي إيجاد الحلول للمشـكلات التـي تصادف المنظمات، فكانـت في البداية تعـرف بـ"فـرق حـل المشـكلات"، وقـد أعطيـت لحلقـات الجودة عـدة تعاريف أكـثر دقة نذكـر منها:

هـي عبـارة عـن «مجموعـة مـن العاملـين في اختصاصـات متشـابهة يعملـون طواعيـة، ويلتقـون بمحـض إرادتهـم سـاعة في الأسـبوع؛ لمناقشـة مشـكلات نوعيـة وإيجـاد الحلـول المناسـبة لهـا ويتخـذون الإجـراءات التصحيحيـة بشـأنها لمقابلـة الانحـراف الحاصـل بـين المتحقـق فعـلاً والمخطـط لـه».

هـي عبـارة عـن «صيغـة مـن صيـغ العمـل التعـاوني لأداء الأعـمال يعتمـد عـلى الإمكانيـات

المتاحة وتوحيد الجهود لتحسين الجودة، وزيادة الإنتاجية بصفة مستمرة من خلال فرق العمل».

أو هـي عبـارة عـن» مجموعة مـن الأفراد الذين ينتمون في الغالـب إلي مجموعات عمل عادية ويتقابلـون معًـا عـلى أسـاس اختيـاري ويجتمعون مع المشرف لمناقشـة التحسـينات بمـا يمكنهم من مناقشـة تحسـين الإنتاجية أو اقـتراح طرق جديدة وأفضـل لإنجاز الأعمال».

ويمكن أن نستخلص محاور مفهوم حلقات الجودة كما يلي:

- تتطلب مساندة الإدارة لرفع الروح المعنوية للعاملين.
- لا تعمل باستقلالية بعيداً عن التنظيم الإداري القائم.
- أحد أساليب الإدارة بالمشاركة مع تطوير شخصية العاملين بالحلقة.
- أسلوب لتنمية الموارد البشرية والتشجيع على الابتكار والتجديد.
- منتدى لحل المشكلات.

ويمكن أن نستخلص الفلسفة التي تقوم عليها حلقات الجودة فيما يلي:

- إيجـاد صيغـة مناسـبة للعمـل التعـاوني والـذي يصـل دومـاً إلى حل أفضـل من ذلـك الذي يصل إليـه شـخص واحد يعمـل بمفرده.

- الشخص الذي يتولى وظيفة ما، هو أفضل صانع قرارات بشأنها.
- المتخصصـون والفنييـون ورجـال الإدارة العليـا ليسـوا هـم الوحيديـن القادرين عـلى الإبداع، بل إن هـؤلاء الذيـن هـم أقـرب إلى المشـكلات يكونـون عـلى حد سـواء وبنفس القـدر قادرين على التفكـير والإبداع في حل المشـكلات.

أهمية حلقات الجودة

تظهـر أهميـة حلقـات الجـودة من خلال مـا أكده أحـد رواد الجودة الشـاملة إيشـيكاوا Ishikawa الـذي يعـد مـن أهم المسـاهمين في دعـم فلسـفة وتفعيل إدارة الجـودة الشـاملة فيما يلي:

- تطوير الكفاءات الإنتاجية للعاملين.
- زيادة المعرفة النوعية وتطويرها للعاملين وزيادة أهمية الجودة للمنتجات المقدمة.
- ضمان حرية التعبير والمبادرات للعاملين وإطلاق فاعليتهم في مجالات التحسين
- تطوير العمليات الإنتاجية والنوعية .
- تحسين وتطوير القدرات الإدارية للمشرفين على حلقات الجودة والعاملين فيها.
- تحقيق الكفاءة الإنتاجية وفاعلية العمليات من خلال أفكار ايجابية وتحسين الجودة.

ويرى فريد عبد الفتاح أن أهمية حلقات الجودة تتجسد في الجوانب الثلاثة الأساسية التالية:

- العمل على تحسين مستوى الأداء للمنظمة ككل وتطويرها المستمر.
- جعل بيئة العمل أكثر جاذبية للعاملين مما يشعرهم بأن لعملهم قيمة حقيقية.
- الحـرص الكامـل عـلى إبراز القدرات الإنسـانية؛ ويتم ذلك من خلال إظهـار إمكانياتهم المتعددة والتـي لا تقف عنـد حد معين.

وفيـما يـلي مجموعـة الاعتبـارات التـي تعكـس مـدى أهميـة حلقـات الجـودة في التطبيـق العملي في المنظـمات:

- القيـام بمسـاعدة المنظمـة عـلى تحقيق الاسـتفادة الكاملة مـن مواردها البشرية في حل مشـاكل العمـل مما يسـاعد عـلى تحقيق أهـداف كل من العاملـين والمنظمة.

- حلقات الجودة تنظر إلى العاملين على أنهم أعظم أصول المنظمة.

- تعمـل حلقـات الجـودة عـلى تغيـير منـاخ المنظمـة؛ مـن حيث خلـق نوع مـن الملكية المشـتركة لأهدافهـا، وإيجـاد نـوع مـن الالتـزام مـن جانـب القـوى العاملـة بهـا، وتحقيـق الاتصـال في الاتجاهـين، وهـذا ينعكـس إيجابيـاً عـلى التحسـين الملحـوظ في كيفيـة أداء الأعـمال؛ ومـن ثـم تحسـين نتائـج أعـمال المنظمـة.

- تنمية الشـعور بوحدة المجموعة، وعمل الفرق، والاعتماد المتبادل بين الأفراد، والشـعوربالانتماء إلى المجموعـة في بيئة العمل.

- اسـتغلال القـدرات والمواهـب البشريـة بالمنظمـة عـن طريـق تقديم مزيد مـن المهـام المرتبطة بالتشـويق، والتنـوع، والتـي تظهر إبـداع العاملين.

- تعمـل حلقـات الجـودة عـلى تفرغ المديريـن إلى أعمالهم الأساسـية بدلاً من انشـغالهم فى بعض المشـاكل التـي تخـص المشرفـين أو العاملـين معهـم مـما يسـتهلك وقتهـم، حيـث تتكفـل بذلـك حلقـات الجودة.

- تنمية أداء المشرفين على جميع المستويات الإدارية وإبراز السمة القيادية لديهم.

- بناء الثقة بين أعضاء التنظيم في كافة المستويات.

- زيـادة الـولاء والالتـزام من العاملين تجـاه المنظمة وأهدافهـا نتيجة حصول العاملين على قسـط أكـبر من الشـعور بالمشـاركة في العمـل والرقابة من خلال حلقـات الجودة.

أهداف حلقات الجودة

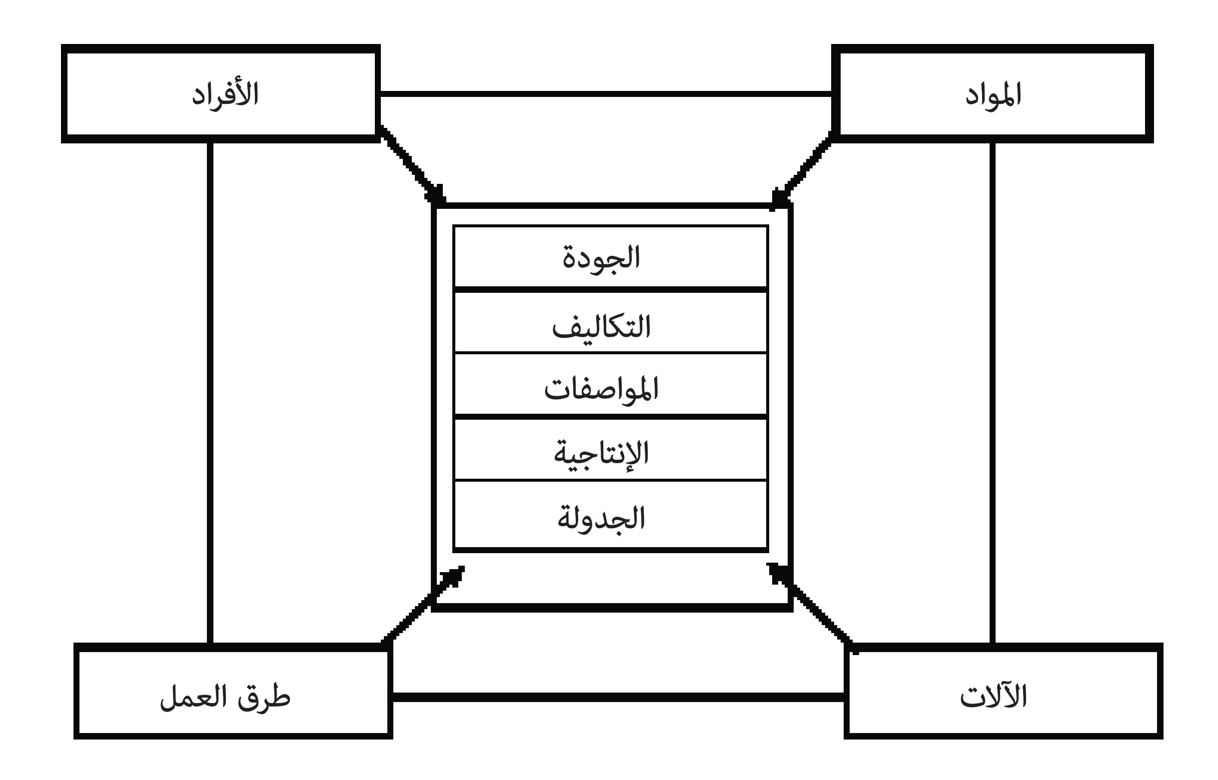
تهـدف حلقـات الجـودة -عمومـا- إلى الحفـاظ على جـودة المنتجات وتحسـينها، لكـن أهدافها -في الحقيقـة- أشـمل مـن ذلـك. ويمكن تقسـيم تلـك الأهداف إلى ثلاثة أقسـام رئيسـية:

- أهـداف مركزة على الجودة: وتشـمل التحسـين المسـتمر للجـودة، والوقاية مـن الأخطاء، وزيادة رضـا العمـلاء الداخليين والخارجيين، وزيادة الحصة السـوقية.

- أهـداف مركـزة عـلى الإنتاجيـة: وتشـمل رفـع الإنتاجيـة، وتخفيـض التكاليـف، وأخـذ التغـيرات التـي تحـدث في الاعتبار، وتحسـين التنظيـم والاتصال، واسـتبعاد الأعطـال في المنظمة، وتخفيض عـدد القطـع المعيبـة، والمطابقة مـع المواصفات.
- أهـداف مركـزة عـلى الأفراد: وتشـمل زيادة التحفيـز في العمل، والانفتاح على قـدرات وحاجات الأفـراد، ودعـم الإبـداع والجهـود الفكريـة، وزيـادة الرضـا والثقـة لـدى العاملـين، وتحسـين العلاقـات الاجتماعيـة وتدريـب وتأهيـل العاملـين عـلى أدوات وطـرق الجـودة.

نطاق اهتمامات حلقات الجودة ومجالات تطبيقها

لم يقتصر عمل حلقات الجودة على حل قضايا الجودة ومشـكلاتها، بل تعداه إلى قضايا ومشـكلات عديـدة، فهـي تبحـث في كافـة السـبل التـي تسـتهدف تطوير المنظمـــة وتقدمها باسـتمرار سـواء كان ذلـك متعلقـاً بأسـاليب العمـل وطـرق العمـل المتبعـة أو المتعلقـة بـأي جوانـب أخـرى بالمنظمـة، حتى ولـو كانـت مـن الأعـمال البسـيطة، والتـي تصـل إلى تحديـد قائمـة المأكـولات والمشروبـات التـي يقدمها نـادي أو اسـتراحة المنظمـة أو مطعـم أو كافيتريـا. معنـى ذلـك أن الغـرض الرئيسي لحلقـات الجودة هو اكتشـاف المشـكلات ومواجهتهـا واقـتراح الحلـول لهـا أيـاً كان موقعهـا بالمنظمة، وهذا يسـتتبع إكسـاب الأفـراد مجموعـة المهـارات اللازمة للتعامل مع تلك المشـكلات، ويوضح الشـكل رقـم (16) تصوراً للإطار العـام لاهتمامـات حلقـات الجودة ومجـالات تطبيقها:



شكل (16)

اهتمامات حلقات الجودة ومجالات تطبيقها

ويتضح من الشكل السابق أن مجالات اهتمامات حلقات الجودة تتركز بصفة أساسية على نواحي: الجودة، التكاليف، المواصفات، الإنتاجية، الجدولة.

وهذه القضايا الخمس الأساسية هي التي تشكل المحور المركزي لاهتمام حلقات الجودة، كما يوضح الشكل السابق أن مجالات التطبيق تشمل عدة جوانب هي: المواد، والأفراد، والآلات، وطرق العمل.

المبادئ الأساسية لتطبيق حلقات الجودة

دور الحلقات لم يقتصر على مجرد حل مشاكل الجودة فقط كما سبق أن ذكرنا، ولذلك فبدون المعرفة والإدراك والوعي الكامل بالمبادئ الأساسية لها فإنه سيصبح من غير الممكن تنفيذها في أي مجال وفيما يلي المبادئ الأساسية لحلقات الجودة:

المشاركة التطوعية Voluntaries:

يمثل مبدأ المشاركة التطوعية نقطة الارتكاز الأساسية لحلقات الجودة؛ حيث لا ينبغي إرغام شخص على المشاركة في حلقات الجودة، فقد لا يكون مهيّأً للمشاركة، أو قد ينظر إليها على أنها عامل تهديد بالنسبة لاحتياجاته من الأمن والسلام التنظيمي والنفسي، كما أن بعض العاملين يكونون -بطبيعتهم- غير اجتماعيين، يعملون بمزيد من الفعالية بمفردهم؛ مما يوجب احترام رغبتهم في الامتناع عن المشاركة التطوعية، وإذا ما كان الانتساب إلى حلقة الجودة أمراً اختيارياً تطوعياً فإن الانسحاب أيضاً يكون كذلك؛ فحرية الانضمام تخلق لدى الفرد نوعاً من الالتزام تجاه هذه الحلقات مما يزيد في احتمال نجاحها في تحقيق الأهداف.

ملكية حلقة الجودة wnership:

نظراً لأن الأعضاء انضموا إلى حلقة الجودة اختيارياً، فنجد أن ذلك يولد لديهم شعورا قويا بضرورة الولاء والانتماء والالتزام الكامل تجاهها، وهذا بدوره يؤدى إلى شعورهم بملكية حلقة الجودة Leads To Feeling of Ownership وهذا الشعور يجب مساندته وتقويته وتنميته، حيث إن هذه الحلقات لن يكتب لها الدوام إلا إذا كان الشعور العام لأعضائها أنهم يمتلكونها. وتواجه هذا المبدأ بعض الصعوبات، حيث يتولد لدى كل من أعضاء الحلقة وبين الإدارة المسئولة عن النشاط الذي تعمل فيه الحلقة شعوراً بملكية نشاط الحلقة وقد تؤدى ثنائية الملكيةDuality of Ownership إلى الإضرار بها؛ خاصة عندما يحاول أعضاء الحلقة التأكيد على استقلاليتها في العمل وحل المشكلات؛ وبالتالي ملكيتها لنشاطها، وهذا يمثل تهديداً للإدارة التي تقع في نطاق اشرافها الحلقة، ومن ثم يقلل من التزامها وتأييدها لنشاط حلقات الجودة، مما يخلق نوعاً من الصراع قد لا ينتهي، إلا من خلال زيادة الوعي والتدريب وتحسين ثقافة المنظمة.

وعلى العكس من التخوف السابق هناك من يرى أن الشعور بثنائية الملكية من جانب كل من أعضاء الحلقة والإدارة لا يدعوا إلى التخوف، ولا يجعلنا ننظر إليه بعين القلق، بل

يمكـن اعتبـاره نقطـة إيجابيـة Positive Strength لأنـه يتسـبب في وجـود الالتـزام المطلـوب مـن كلا الطرفـين بـكل تقديـر وكل احـترام، إذا مـا توافـر حـد أدني مـن الثقافـة المشـتركة، كـما أن الإدارة لها حق قبـول أو رفـض أي مـن المقترحـات؛ طالمـا كان لديهـا مـن المـبررات مـا يمكـن إقنـاع حلقـة الجـودة بهـا، حيـث يقصـد بالملكيـة حرية التـصرف واتخاذ القرارات؛ سـواء أكانت لأعضاء الحلقة أم للإدارة المسـؤولة عـن النشـاط الـذي تكونـت فيـه، فالعاملون المنضمـون اختياريـاً يتولد لديهم الشـعور بالالتـزام تجاهها وفي نفـس الوقـت الشـعور بملكيتها.

تبعية المشكلات Whose Problems:

يقصـد بهـا خصوصيـة المشـكلات؛ حيـث إن حلقـات الجـودة تتعامـل مـع مشـكلاتها الخاصـة بهـا فقـط دون أن يتسـع عملهـا ومجهودهـا لتنـاول مشـكلات أخـرى، وعـلى ذلـك يمكـن القـول أن لأعضـاء الحلقـة الحريـة في اختيـار الموضوعـات أو المشـكلات التـي يرغبـون في مناقشـتها وتحليلهـا، شريطـة أن ترتبـط هـذه الموضوعـات بمشـكلات الإنتـاج والعمـل داخـل النطـاق فقـط، حيـث إن ذلـك يقـضي على أسـلوب إلقـاء اللـوم عـلى الآخريـن ويشـجع تعـاون الأعضـاء لحـل مشـكلات عملهـم الذاتيـة وتحقيـق النجـاح جماعياً.

طبيعة التعامل مع حلقات الجودة The Adulate Contract:

مـن الأمـور الهامـة جـداً الاعـتراف المسـبق أن أعضـاء حلقـات الجودة ليسـوا صغـاراً ولكنهـم كبار وراشـدونAdult، لذلـك يتعـين أن يكـون التعامـل معهـم باعتبارهـم كباراً قد تعدوا سـن الرشـد، كما لا يحركهـم ولا يحفزهـم الإغـراء الـذي يسـتخدم كـما لـو كانـوا أطفـالاً، ولكـن يتعـين التعامـل معهـم على أسـاس علاقـة الكبـار بالكبـار وفي ضـوء المسـئولية التضامنية المشـتركة.

قاعدة بيانات لحل المشكلات Data's Base To Solve Problems:

مـن المبـادئ الأساسـية لحلقـات الجـودة العمـل عـلى توفـير قاعـدة بيانـات لاسـتخدامها في التعامـل مـع المشـكلات؛ فالحلـول التـي تقدمهـا حلقـات الجـودة يتعـين أن تكـون مبنيـة عـلى حقائـق أكـثر مـن اعتمادهـا عـلى آراء Facts Rather Than Opinions Based - on ، مـما يتيـح

للأفـراد فرصـة أكـبر لكسـب الثقة والمصداقيـة وتدعيمها، مـن خلال الاعتـماد على المعلومـات والحقائق لا عـلى وجهـات النظـر والخـبرات فقط في الحلـول المقترحة.

التوقيت الحقيقي للنتائج المتوقعة Realistic Time Perspective:

توجـد علاقـة ارتبـاط مبـاشرة بـين المسـتوى التنظيمـي للوظائـف وبـين الوقت الـلازم للانتهـاء من واجبـات الوظيفـة، لذلـك فـإن تحديـد التوقيتـات الحقيقيـة للنتائـج المتوقعـة، يمثـل جانبـاً أساسـياً في الحيـاة العمليـة المهنيـة وفاعليـة الحلقـات، ولحلقات الجـودة أن تسـاعد في تلك العمليـات، ففي بداية عملهـا يكـون أعضـاء الحلقـة عـادة متلهفـــين Impatient ويبذلـون مزيـداً مـن الجهـد ويسـتغرقون مزيـداً مـن الوقـت، ويجـب الاعـتراف أن كل شيء يسـتلزم وقتـاً، وكلـما تضخمـت المشـكلة وتعـددت المتغـيرات المتعلقـة بهـا والمؤثـرة عليهـا فمـن الطبيعـي أنها تسـتغرق وقتاً؛ حيـث إن تحليلها والسـير في مراحلهـا وبيـان مسـببات المشـكلة والتوصـل إلى الحـل الأمثـل يسـتغرق كل هـذا الوقـت.

المكسب لكل الأطراف Win / Win:

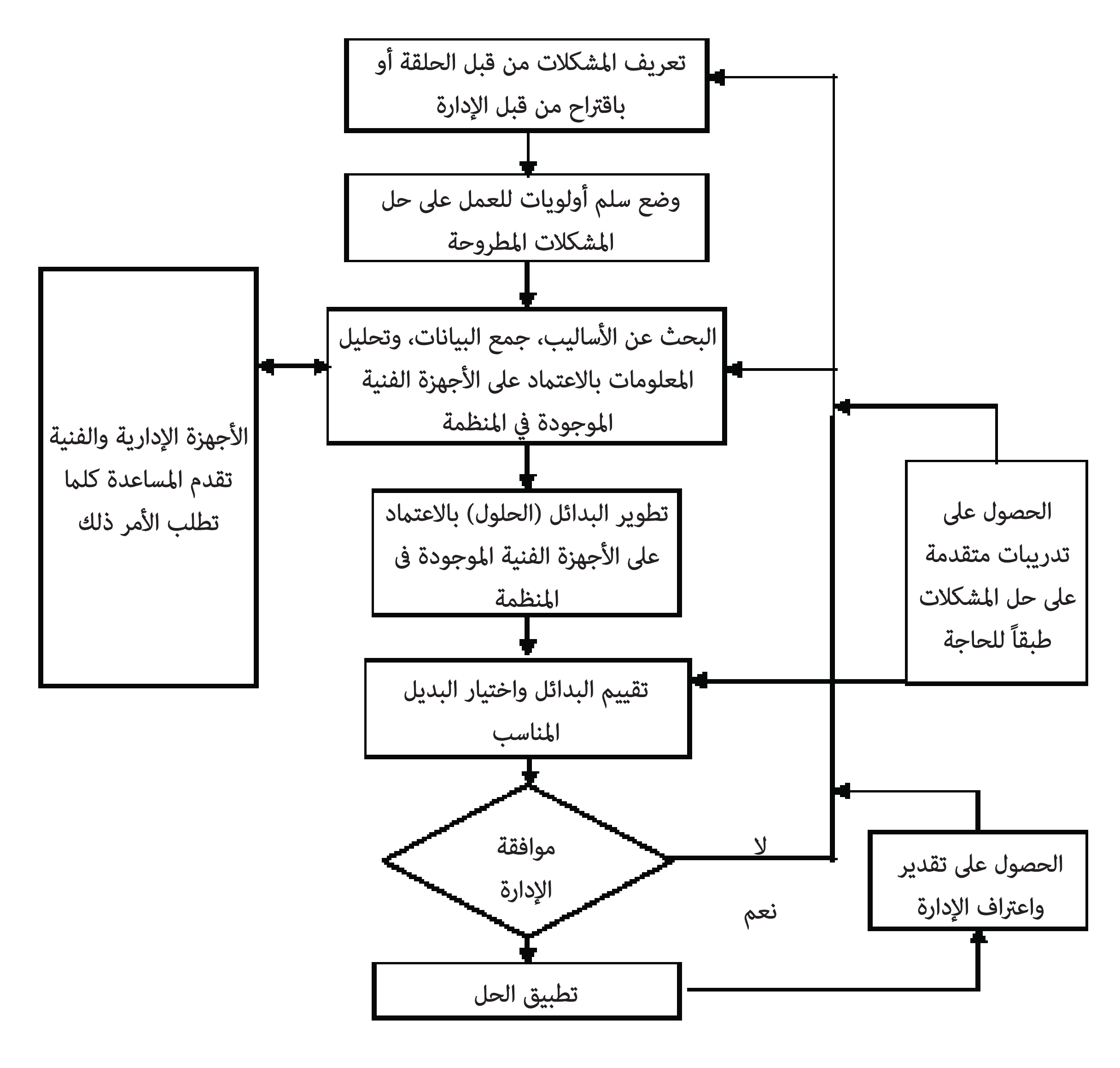
تمثـل اسـتراتيجية المكسـب لـكل الأطراف قلب فلسـفة حلقات الجـودة، والبعد عـن مفهوم الصراع غـير المنتـج والاتجـاه نحـو مفهـوم المشـاركة والزمالـة، وهـذا يتطلـب أن يسـعى كل فرد بطريقـة تبتعد عـن التدخـل في كل قـرار يتـم اتخـاذه؛ حيـث إن النتيجـة الحتميـة لمثل تلـك التدخلات هـي الفوضى في العمـل والعلاقـات والـصراع. أما مفهوم المشـاركة والزمالة فهـي شيء آخر. من خلال مسـاهمة الأفراد في صنـع القـرارات وحـل مشـكلات العمل بحلول موضوعية لا تتسـبب في وجود مواجهـة أوصراع أوتعارض أو تناقـض، ومـن ثـم تكـون المحصلـة النهائيـة لهـذه الاسـتراتيجية هـي المكسـب للجميـع، حيـث ترتكز حلقـات الجـودة عـلى مبـدأ التنافـس لنجـاح الجميـع، وتغيـير نمـط المنافسـة غـير المنتجـة بـين الأفـراد والأقسـام والإدارات ومختلـف الوحـدات التنظيميـة إلى منافسـة تعاونيـة بهدف النجـاح للجميع.

أسلوب عمل حلقات الجودة:

يعتـبر الهـدف مـن حلقـات الجـودة هـو تحديـد ومعالجـة المشـكلة، باعتبارهـا آليـة لحـل

المشكلات ولتحقيق هذا الهدف بكفاءة وفعالية، يتعين أن تسير الحلقة على خطوط متسلسلة متتالية، مستخدمة في ذلك حزمة إرشادات حل المشكلات كإطار للعمل، مما يؤدى إلى انسياب العملية بسلاسة، ويساعد على انتظام مجريات العمل في اجتماعات الحلقة.

ويصور الشكل التالي رقم (17) تصوراً مسبقاً للخطوات المتسلسلة لحل المشكلات، ويوضح -أيضاً- مقدار الدعم الذي توليه الإدارة لهذه الحلقات، والذي يتمثل في تقديم الدعم الفني، والتدريب المناسب والمكافآت التشجيعية لأعضاء الحلقات.



شكل رقم (17)

طريقة عمل حلقات الجودة والدعم الذي تلقاه من الإدارة

خطوات تطبيق حلقات الجودة

يـرى بعـض الكتـاب أن خطـوات تطبيـق برنامـج حلقـات الجـودة يعتـبر شرطـاً أساسـياً لنجاحـه وتحقيـق الأهـداف المنشـودة، وتعتـبر الخطـوات التاليـة مرشـداً عامـاً نحـو التطبيـق الفعـال:

- البحث والتقييم.
- اتخاذ قرار بالبدء.
- اختيار الميسر.
- وضع إجراءات العمل.
- توفير المواد التدريبية.
- إعلان عن بدء الحلقات لدي الجهات المعنية.
- التدريب.
- اختيار مجالات التطبيق.
- اختيار القادة والعناصر البشرية.
- جمع البيانات كقاعدة للقياس.
- دعوة أعضاء الحلقة.
- بدأ اجتماعات الحلقة.

علاقة مفهوم حلقات الجودة بمفهوم إدارة الجودة الشاملة

يعتـبر مدخـل إدارة الجـودة الشـاملة مـن الاتجاهـات الحديثـة في الإدارة، وقـد ثبـت مـن التطبيق العمـلي لهـذا المدخـل أنـه يـؤدى إلى تحقيـق وفـرات كبـيرة في العمليـات والأنشـطة تعـادل أضعـاف ما يمكـن تحقيقـه مـن زيـادة المبيعـات وحدها.

وإمعانـاً في مفاهيـم إدارة الجـودة الشـاملة، والتـي تتقابـل مـع مفاهيـم حلقـات الجـودة، فـإن إحـدى البدايـات الأساسـية في الأخـذ بأنشـطة الحلقـات وتفعيلهـا هـي أن تكـون المنظمـة قـد بدأت في تطبيـق إدارة الجـودة الشـاملة، والآن نجـد المنظـمات الصغـيرة والمتوسـطة العاملـة في مجـال الإنتـاج الخدمـي مثـل البنـوك والفنادق والجامعات والمدارس والمستشـفيات، تبدأ أولاً بأنشـطة حلقات الجودة، ثـم تحـاول إدخـال الجـودة الشـاملة، بينـما في المـاضي كانـت تتـم محـاولات مراقبـة الجـودة وتوكيدهـا وتحسـينها، وأثنـاء ذلـك ومـن خلالـه يتـم تطبيـق حلقـات الجـودة كأحـد آليـات العمل والتحسـين.

وحيـث إن الظـروف ليسـت متشـابهة مـن منظمـة لأخـرى أو مـن خدمـة لأخـرى لذا نجـد بعضها يبـدأ بأنشـطة الحلقـات والأخـرى تـرى أن هـذه الأنشـطة لا تمثـل سـوى جـزء مـن البرنامـج المتكامـل للجـودة الشـاملة، وعـلى ذلـك فـإذا بـدأت منظمـة مـا بتطبيـق حلقـات الجـودة ولم يكـن في تخطيطها أن تدمجهـا مـع الجـودة الشـاملة فلـن يكتـب لهـا البقـاء والاسـتمرار، وبالتبعيـة فـإن اهتمامنـا بمراقبة الجـودة يتعـين أن يتغلغـل داخـل المنظمـة كلهـا بشـكل متناسـق في إطار برنامج شـامل. أمـا بأيهما نبدأ فـإن ذلـك يتوقـف عـلى ظـروف كل منظمــة وإمكانياتهـا واسـتعدادها ومسـتوى القـوى العاملـة بهـا ومـدى تفهـم الإدارة لذلـك، وليـس هنـاك مـن اختيـار صحيـح وآخـر خطـأ في هـذا المجال.

الفرق بين حلقات الجودة وفرق العمل:

هنـاك الكثـير ممـن يخلطـون بـين حلقـات الجـودة وفـرق العمـل، وعـلى الرغـم مـن وجـود أوجه شـبه كثـيرة بينهـما إلا أنهـما يختلفـان في بعـض النقـاط. ويمكن إبـراز أوجـه الاختلاف بينهـما في الجدول التالي:

جدول (3)

الفرق بين حلقات الجودة وفرق العمل

حلقات الجودة	فرق العمل	عنصر المقارنة
تكلف بإنجاز عمل ومهمة كاملة	إنجاز مشكلات صغيرة نسبياً	إنجاز العمل
تطوعية واختيارية	إجبارية	صفة العمل
سلطته استشارية ومسئولية تضامنية وتتخذ بعض القرارات	لا تتخذ قرارات - تضع توصيات	السلطة
تبقى طيلة حياة المنظمة من أجل التحسين	تنتهي بمجرد انتهاء مدتها ووفقاً لقرار تشكيلها	الديمومة
متغيرة ترتبط بـدورة عنصر بشري سريعة.	ثابتة وفقاً لقرار التشكيل	العضوية
لا يوجد تجانس من حيث الوظيفة أو المنصب الإداري	متجانسون	الأعضاء
فني أدائي إنتاجي	إداري مؤسسي	طابع العمل
تعتبر بمثابة أداة تدريبية لتطوير العمل بشكل جماعي وتبادل الخبرات والمعلومات	ترتكز على فكرة العمل الجماعي	الركيزة الأساسية لها
تتطلب دعم الإدارة بشكل مستمر	دعم الإدارة واضح في قرار تشكيلها	دعم الإدارة
مسئولية تضامنية مع الإدارة	مسئولية الفريق	المسئولية
حل مشكلات ذاتية	حل مشكلات مختلفة	الهدف

عوامل الفشل و النجاح في تطبيقات حلقات الجودة

يمكن تحديد أهم متطلبات نجاحها فيما يلي:

- بناء هيكل تنظيمي يتناسب مع بناء حلقات الجودة وإعطاؤه المرونة الشاملة في التطوير والتحسين المستمر لاستيعاب الأفاق المستقبلية في أداء حلقات الجودة.
- التدريب المستمر لأعضاء حلقات الجودة النشطين كأساس لتطوير وتحسين الأداء وإدخال الأساليب الحديثة في التحسين، وتزويد العاملين بآخر المستجدات التطويرية، وكافة السبل لتشخيص المشكلات، ووضع الحلول الكفيلة بتجنبها.
- العمل في إطار موحد مع الإدارة لتحقيق الهدف العام للمنظمة ومن قبل كافة المستويات الإدارية.
- ثقة ودعم الإدارة العليا لحلقات الجودة ورغبتها في تحقيق أهداف المنظمة.
- التأكيد على أن كافة المقترحات المرشحة للتنفيذ من قبل الحلقة قد نفذت فعلاً من قبل الإدارات المعنية، باعتبارها أساليب تطويرية مستمرة في تحسين الأداء من ناحية، وتحسين الخدمة المراد تقديمها للعملاء المرتقبين والحاليين ؛من ناحية أخرى.

على الرغم من الأهمية الكبيرة لحلقات الجودة في تحسين الأداء، بمشاركة جميع العاملين لتحقيق أهداف المنظمة، إلا أنها تنطوي على العديد من المشكلات التي ينبغي على الإدارة اتخاذ إجراءات لازمة بشأنها.

ويمكن إيجاز تلك المشكلات فيما يلي:

- عدم إعلام العاملين في الحلقة حول معدلات الإنجاز التي تم إحرازها في مجال التطوير والتحسينات التي تم إنجازها من خلال المقترحات التطويرية لهم .
- حلقات الجودة عمل تطوعي بمحض إرادة العاملين وتحقيق كفاءته وفاعليته وتطويره يتم عادة إما بدرجة عالية أو منخفضة وفقًا للرغبة الذاتية للأفراد أنفسهم .

- المبالغة في توقع المردود المالي أو زيادة الإنتاجية وتحسين الجودة من قبل العاملين والإدارة.
- العمل وفق المقترحات المقدمة من قبل حلقات الجودة دون التركيز على تفاصيل العمليات المقترنة بها والقادرة على تحسين وتطوير الجودة.
- عرض المشكلات المعقدة جداً وبشكل كبير على حلقات الجودة بغية معالجتها أو إيجاد البدائل المناسبة مما يؤدي إلى خلق حالات من الفشل والإحباط أحياناً.
- عدم وجود نوع من التجانس والانسجام بين الإدارة العليا والإدارات في الأقسام التنفيذية وحلقات الجودة فيما يتعلق بالمقترحات التطويرية المقدمة من العاملين في الحلقة مما يؤدي إلى ظهور بعض المشكلات المعقدة التي تعاني منها المنظمة.

الفصل الخامس

المواصفات الدولية القياسية

الفصل الخامس

المواصفات الدولية القياسية

تمهيد

يركز الفصل الحالي -وهو الخامس والأخير في هذا الكتاب - على المواصفات الدولية القياسية في الجودة؛ من حيث المفهوم والمصطلحات والأسس والنشأة والمكونات، ومواصفات إيزو 9000 وتعديلاتها والمبادئ الرئيسية لمتطلباتها بعد التعديل، والخاصة بمتطلبات الجودة، وفوائد أنظمة الجودة المعتمدة عليها، كما يركز الفصل الحالي على توضيح العلاقة بين أنظمة ومواصفات إيزو ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة TQM، ومزايا تطبيقها في المنظمات، ومفهوم وأنواع شهادات المطابقة.

كما يعرض الفصل بشكل مفصل ووافٍ نموذج الإيزو(14000 - 14001) في مجال البيئة أو ما يعرف بسلسلة الإيزو 14000، وهي مجموعة من المعايير والمواصفات القياسية التي وضعتها الهيئة الدولية للمواصفات القياسية، وحددت من خلالها المتطلبات الأساسية لنظم إدارة الجودة في مجال البيئة، وآليات تنفيذ الاستراتيجيات، والبرامج المرتبطة بها وفقاً للقوانين والتشريعات البيئية المطلوب توافرها في المنظمات التي لها تأثير على البيئة. وقد تم تناولها من حيث المفهوم والنشأة، وتصنيفها ومكوناتها، وأنواع نظم الإدارة البيئية. كما تم تناول سلسلة أيزو- الشهادة (14000) - والمواصفات (14001) وأهدافها ومكوناتها وخطوات التأهيل طبقاً للمواصفة إيزو 14001، وأهم مميزات الحصول على شهادة المطابقة الإيزو (14000) وفقاً للمواصفة 14001.

واختتم الفصل والكتاب بتناول «الميزة التنافسية» كهدف استراتيجي لمختلف

المنظمات الإنتاجية على المستوي العالمي، ومما لاشك فيه أن الهدف الأسمى لأية منظمة هو الاستمرارية والتفوق على منافسيها، لذا فالمنظمات مطالبة بامتلاك مزايا تنافسية تحقق من خلالها التفوق والتميز. وقد تم تناولها من حيث المفهوم، واستعراض أنواعها، وسماتها، ومحدداتها، ومعايير الحكم على جودتها، وتوضيح دور كل من إدارة الجودة الشاملة ومواصفات إيزو 9000 في تحقيق الميزة التنافسية.

المواصفات الدولية (إيزو 9000) والمنافسة

قامت المنظمة الدولية للقياس بإصدار سلسة مواصفات إيزو 9000 في مجال إدارة وتأكيد الجودة لأول مرة سنة 1987 وقامت بتعديلها سنة 1994 وسنة 2000 وذلك بهدف الوصول بهذه المواصفات إلى تحقيق أعلى درجات الرضا من قبل العملاء، وبغرض وضع شكل إجرائي للمفاهيم الحديثة للجودة الشاملة.

تعتبر سلسلة المواصفات الدولية إيزو 9000 مواصفات عامة يمكن استخدامها من قبل أي منظمة صغيرة أو كبيرة، إنتاجية أو خدمية وهي بمثابة متطلبات وإرشادات يجب على المنظمات الالتزام بها بغرض التحكم وضبط العمليات الإنتاجية والخدمية، الأمر الذي يؤدي إلى تقليص الانحرافات والأخطاء والعيوب.

وقد كانت المفاوضات المتعلقة بالمنتج أو الخدمة تقوم أساساً على السعر، وفى السوق العالمى الجديد أصبحت شروط الجودة المرتبطة بخصائص المنتج هى الأساس الرئيسى فى المفاوضات، بحيث سيكون لدى كل من المنتجين والموزعين وتجار الجملة والتجزئة والعملاء المستهلكين فهم مشترك لمكونات جودة مقبولة لسلعة أو خدمة ما.

وأسفرت تلك المحاولات المضنية لإرساء القواعد أن ارتفعت مستويات الجودة على نطاق عالمى؛ مما نتج عنه الحاجة لمواصفات قياسية لجودة عالمية، حيث وضعت المنظمة العالمية للمواصفات القياسية بجنيف بسويسرا International Organization For The Standardization الخطوط الإرشادية للجودة والتى تعرف بـ الإيزو 9000 وهي منظمة

عالمية متخصصة فى المواصفات القياسية وتضم ممثلين عن هيئات المواصفات والمقاييس الوطنية في أكثر من 120 دولة، وتساهم في وضع مواصفات قياسية تغطي جميع مجالات العمل تقريباً. وتقوم المنظمة العالمية للمواصفات بوضع وتطوير المواصفات القياسية الدولية للجودة من خلال لجانها الفنية، فعلى سبيل المثال، قامت اللجنة الفنية ISO- TC 176 بتطوير عائلة المواصفات القياسية الدولية الخاصة بأنظمة إدارة الجودة وضمانها، والتي تعرف بـ ISO 9000 Family .

المواصفات الدولية القياسية إيزو 9000 قبل تعديلها

تشتمل عائلة المواصفات الدولية القياسية ISO 9000 على جميع المواصفات التي تم وضعها من قبل اللجنة الفنية ISO/TC/176

وتتألف مواصفات إيزو 9000 من:

- المواصفات القياسية الخاصة بالمصطلحات.
- المواصفات القياسية الإرشادية العامة.
- المواصفات القياسية الخاصة بالمتطلبات.

والمواصفات القياسية تضع الأسس للتطابق العالمي؛ حيث يجب على المنظمات التي تتوقع المنافسة في الأسواق العالمية أن تتوافق أداءاتها وأعمالها ومنتجاتها مع المواصفات القياسية، والتي تطبق على كل المشاركين في السوق، كما أن المواصفات الدولية صالحة للتطبيق على مختلف الصناعات سواء في مجال الإنتاج السلعي أو مجالات الخدمات.

وتتكون المواصفة الخاصة بنظم الجودة والتي تغطى مجالات الإنتاج من:

- التصميم Design
- التطويرDevelopment

- الإنتاج Production
- الفحص والاختبار Inspection & Testing
- التركيب والخدمة Installation & Servicing

وهـذه المجـالات تحتـوى على عشرين عنصراً، والمنظمة التى تسـعى للحصول على شـهادة المطابقة العالميـة لابـد أن تتوافر لديها عدة مقومات أساسـية؛ منها:

- الالتـزام والقناعـة لـدى الإدارة العليـا بالمنظمـة بأهميـة العمـل مـن أجـل التسـجيل للشـهادة، ونـشر هـذا الالتـزام بـين جميع أفـراد المنظمـة، ولابد أن يصـدر هذا الالتـزام عن إيمـان بأهمية الوصـول إلى رضـا العميـل Customer Satisfaction والتعامـل مـع متطلبـات السـوق وقيادته Market Driven.
- أن تشيع فى المنظمة روح العمل من أجل إرضاء العميل.
- ضرورة وجـود فـرد مـن الإدارة مسـئول عـن نظـام الجـودة والعمـل مـن أجـل الحصـول عـلى شـهادة المطابقة والمحافظة على اسـتمرار التسـجيل، ويشـار إليه بممثل الإدارة Management Represetative.
- ضرورة الالتـزام فى تقنـين نظـام الجـودة فى المنظمـة الـذى تشـترطه المواصفـة الدولية، ويشـمل الآتى:
  - دليـل الجـودة The Quality Manual: ويشمــل سياســة الجــودة، وترجمــة الشروط الفرعيـــة للمواصفـــات الدوليـة بما يناسـب المنظمة.
  - دليـل الإجـراءات Procedures Manual: يعـد دليـل إجـراءات لـكل إدارة تبـين فيـه الإجـراءات المتصلـة بالجـودة فيـما يخـص عمليـات الإدارة، ويتضمـن دليل الإجـراءات كافة التفاصيـل المتعلقـة بالجـودة فى النطـاق الخـاص بـه.
  - تعليـمات العميـلWork Instructions: وهــى تعليـمات تفصيليـة كـما جـاء فى دليـل

الإجـراءات، وتوضـح تماماً كيـف يتـم كل إجـراء حتـى يـأتي مطابقـاً لـشروط الجـودة المحـددة.

- سـجلات وتقاريـر الجـودة The Quality Records&Reports: وتتضمـن كل السـجلات والتقاريـر التـى تثبـت فيهـا المعلومـات والنتائـج المتعلقـة بجزئيـات نظـام الجـودة.

المواصفات الدولية القياسية إيزو 9000 إصدار 2000

قامـت اللجنـة الفنيـة ISO/ TC 176 عـبر إجـراء تعديـلات جوهريـة في بنيـة سلسـلة المواصفـات الدولية القياسـية إيزو 9000 والإبقاء على المتطلبات الأساسـية، ضرورة حتمية؛ وذلك اسـتجابة لحاجات ومتطلبـات مسـتخدمي هـذه المواصفـات بهـدف الوصـول بالمواصفات إلى أعـلى درجات الرضـا من قبل المسـتفيدين منهـا، وكإجـراء تطبيقـي يعكـس المفاهيـم الحديثـة للجودة الشـاملة وتحسـين الممارسـات التنظيميـة وأصبحـت مواصفـات إيـزو 9000 إصـدار سـنة 2000 تتألف من:

المواصفات الدولية إيزو 2000/9000 أنظمة إدارة الجودة (الأسس والمصطلحات):

صـدرت هـذه المواصفـة سـنة 2000 وجـاءت لتحـل محل المواصفـة إيـزو 8402 (1994)، وتسـتند هـذه المواصفـة إلى مجموعـة مـن الأسـس كمتطلبـات أنظمـة إدارة الجـودة إلى جانب التوثيـق وتقويم أنظمـة إدارة الجـودة ومدخـل العملية.

كـما أنهـا توفـر تعاريـفَ لــ 80 مصطـلحاً مـن مصـطلحات الجـودة والتـي تنقسـم إلى عـشر مجموعـات كالتـالي:

1- مصطلحات تتعلق بالجودة وعددها 5.

2- مصطلحات تتعلق بالإدارة وعددها 15.

3- مصطلحات تتعلق بالمنظمة وعددها 7.

4- مصطلحات تتعلق بالمعالجة والمنتوج وعددها 5.

5- مصطلحات تتعلق بالصفات وعددها 4.

6- مصطلحات تتعلق بالمطابقة وعددها 13.

7- مصطلحات تتعلق بالتوثيق وعددها 6.

8- مصطلحات تتعلق بالاختبار وعددها 7.

9- مصطلحات تتعلق بالتدقيق وعددها 12.

10- مصطلحات تتعلق بتوكيد الجودة لقياس المعالجة وعددها 6.

المواصفة الدولية القياسية إيزو 2000/9001 (متطلبات نظام إدارة الجودة):

حلت المواصفة إيزو 9001/2000 محل المواصفات (إيزو9001/9002/9003)، وقد سميت هذه المواصفات بمواصفات المطابقة، ولعل هذه المسمي ينطلق من المتطلبات الأساسية الواجب توفرها في أنظمة إدارة الجودة، حيث إن المنظمات التي تستوفي متطلبات هذه المواصفة تستطيع الحصول على شهادة المطابقة، وعليه فإن هذه المواصفة تستخدم لتأكيد الجودة الخارجية، لدعم ثقة العميل بأن نظام الجودة في المنظمة قادر على توفير سلع وخدمات تحقق الرضا من خلال توافر الخصائص المطلوبة والمحددة.

المبادئ الرئيسية لمتطلبات المواصفة بعد تعديلها:

أولاً: المجال: يتضمن التزام المنظمة بتطبيق المواصفة العالمية إيزو 9001 لتحقيق رضاء العملاء من خلال تقديم المنتجات مماثلة.

ثانياً: المرجع المعياري: وثيقة تصدرها المنظمة تتضمن التزام الإدارة العليا والعاملين فيها نحو تحقيق احتياجات وتطلعات العملاء، مع تحديد أهداف واستراتجيات واحتياطات واستعدادات المنظمة وإداراتها المختلفة نحو تحقيق الجودة بوصفها نظاما دوليا.

ثالثـاً: التعريفـات والمصطلحـات: ويتضمـن تعريفاً لكل مصطلح أو مسـمى يتم ذكـره داخل الدليل وغـير معـروف لدى المهتم والباحث والقارئ؛ مثل: اسـم المنظمة، أنشـطتها، خدماتهـا، منتجاتها.

رابعـاً: نظـام إدارة الجـودة: يحتـوي عـلى متطلبات عامـة؛ مثل تحديـد عمليات المنظمـة، وتعاقب تلـك العمليـات المطلوبـة لضبطهـا، وتوفـير المـوارد، وطـرق القيـاس والتطويـر اللازمـة لتحقيـق النتائج، بالإضافـة إلى تحديـد متطلبـات التوثيـق وإعـداد دليـل الجـودة، والإجـراءات المرتبطـة بالمواصفـة، والإجـراءات الخاصـة بالمنظمـة، وأسـلوب ضبـط المسـتندات والوثائـق.

خامسـاً: مسـؤولية الإدارة: ويتمثـل دور الإدارة في المواصفـة الدوليـة إيـزو 9001/ 2000 مـن خلال إظهـار التزامهـا بتطبيـق وتحقيـق وتطويـر نظـام الجودة؛ من خـلال توفير المـوارد والتركيز عـلى العملاء وتحقيـق متطلباتهـم، وكذلـك المتطلبـات التنظيميـة والقانونيـة في المنظمـة، مـع وضـع سياسـة للجودة والتأكـد مـن مناسـبتها للبيئـة الداخليـة، وتطبيقها من قبل الجميـع، بالإضافة إلى التخطيـط للجودة؛ من خـلال تحديـد ومتابعـة تحقيق أهداف الجـودة خلال الاتصـالات الداخلية والخارجيـة وتنظيم المراجعة الداخلية.

سادسـاً: إدارة المـوارد: توفـير وضـمان كفـاءة المـوارد البشريـة والماديـة اللازمـة لتحقيـق الجـودة، ومـا يتطلبـه ذلـك من حسـن اختيـار الأفـراد؛ وفقاً للمهـارات والخـبرات والمؤهلات المناسـبة، مع ضرورة توفـير التدريـب الـلازم وتقييـم الأداء الـدوري، بالإضافـة إلى توفـير البنيـة التحتيـة؛ كالمبـاني والتجهيزات والمعـدات والخدمـات اللازمـة لتحقيـق المطابقـة لمتطلبـات المنتج.

سـابعاً: تحقيـق المنتـج النهـائي: يتضمـن جميع أنشـطة التخطيـط للعمليـات اللازمة لإنتاج السـلع والخدمـات؛ بـدءاً بالتخطيـط لتحقيق المنتج، والاتصـال بالعميل (متطلبات العمـلاء)، ومراحل التصميم، وضبـط عمليـات الـشراء مـن الموردیـن، والتفتيـش والفحـص، والتأكـد مـن صلاحيـة عمليـات الإنتـاج، وتوفـير الخدمـة، والتحديد والتقصي والدراسـة للمنتـج والحفاظ عليه في المخازن حتى تسـليمه للعميل.

ثامناً: القياس والتحليل والتطوير: يتضمن جهود المنظمة نحو عملية التحسين المستمر في أنشطة وإجراءات العمل؛ من خلال البيانات والمعلومات المرتدة؛ من قياس ومراقبة رضاء العملاء، والمراجعة الداخلية، ومراقبة العمليات والسلعة والخدمة، ويتم تحليل تلك البيانات واتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية اللازمة، لضمان مطابقة المنتج.

إرشادات تحسين الأداء في المواصفة الدولية القياسية إيزو 2000/9004 (أنظمة إدارة الجودة):

حلت المواصفة الدولية إيزو 9004 /2000 محل المواصفات التوجيهية إيزو (9004 - 1/ 2/ 3/ 4) وما يتصل بها من ملحقات. وتوفر هذه المواصفة أدلة توجيهية تهتم بفاعلية وكفاءة نظام إدارة الجودة، وتهدف إلى تحسين أداء المنظمة وتحقيق رضا العملاء وأصحاب المصالح، حيث إنها تشمل أغلب عناصر نظام إدارة الجودة وفقا للمواصفة إيزو 9001 بشيء من التفصيل لدعم المنظمات نحو تحسين أنظمة إدارة الجودة فيها.

وقد أعيدت صياغة هذه المواصفة كلياً لتكون أكثر توافقاً مع المواصفة إيزو 9001 حيث أصبح يطلق على المواصفتين إيزو 9001 وإيزو 9004 الثنائي المتوافق وذلك لكونهما تتكونان من نفس الفقرات والمكونات والبنود، إلا أن الإيزو 9004 تحتوي على مزيد من المتطلبات التي تقود المنظمة إلى إنشاء نظام لإدارة الجودة الشاملة.

العلاقة بين أنظمة ومواصفات إيزو «ISO 9000» وإدارة الجودة الشاملة «TQM»

هناك علاقة وثيقة بين أنظمة مواصفات «ISO 9000» وإدارة الجودة الشاملة «TQM»، فليس صحيحاً أن المنظمة القادرة على الحصول على مطابقة لمواصفة الإيزو تستطيع تطبيق إدارة الجودة الشاملة، إلا أنه من الجدير بالذكر أن المنظمة التي تسعي نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة، هي منظمة قادرة على التطابق مع مواصفات الإيزو، فضلاً عن أن المطابقة مع المواصفة تعتبر مؤشراً لاستعداد المنظمة لتحقيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة.

مبادئ إدارة الجودة الشاملة التي تتضمنت بالمواصفة

أولاً: التركيـز عـلى العميـل: يعتـبر العمـلاء ركيـزة نجـاح المنظمـة؛ لذا فلا لابـد لها أن تقوم بدراسـة احتياجــاتهم الحــالية والمستقبــلية وأن تلبـي هـذه الاحتــياجات والمتطلبـات وتديـر وتقـود توقعاتهم المستقبلية.

ثانيـاً: القيـادة: تتحـدد مسـؤولية القيـادة في توفـير بيئـة داخليـة داعمـة ومحفـزة للأفـراد نحـو تحقيـق أهـداف المنظمـة، كـما أنهـا تقـوم بوضـع تلـك الأهـداف وتوجيـه أعضاء النظـام بالشـكل الذي يـؤدي يحقـق الأهـداف.

ثالثـاً: اندمـاج الأفـراد: يعتـبر العنـصر البـشري العامـل في المنظمـة -باختـلاف مسـتوياته الوظيفيـة والتنظيميـة- الركيـزة الأساسـية؛ وعليـه فإن عمليـات تماسـكهم واهتمامهم وولائهم نحـو المنظمة يمكنها مـن اسـتثمار قدراته ومواهبـه لتحقيـق أهدافها.

رابعـاً: أسـلوب إدارة العمليـات: تطبيـق منهـج إدارة العمليـات في إدارة أنشـطة ومـوارد المنظمـة لتحقيـق أهدافهـا يـؤدي إلى تحقيـق أهدافهـا المرغوبـة بفعاليـة أكـبر.

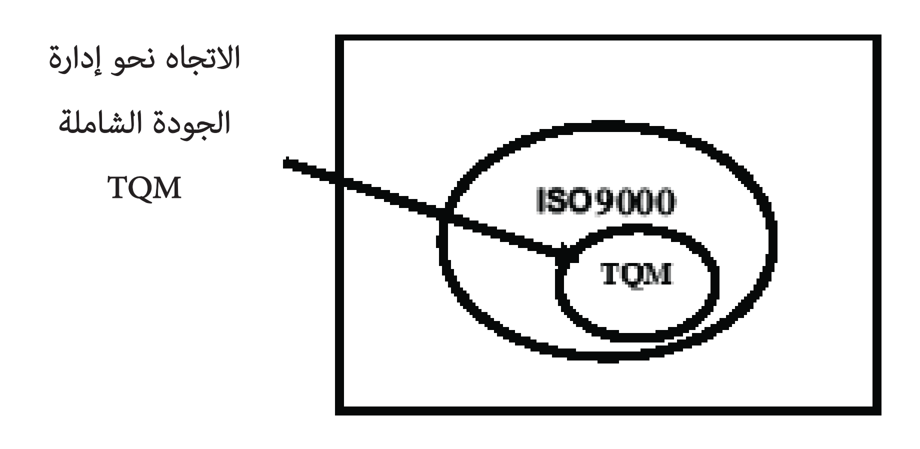
خامسـاً: أسـلوب النظم في الإدارة: إن إدراك وفهم وإدارة العلاقات والمتغيرات الداخلية والخارجية يـؤدي إلى كفـاءة وفعاليـة المنظمـة في تحقيـق الأهـداف؛ فتكامـل العمليـات يعطـي فهـما أفضـل لدور كل موظـف ومسـؤولياته، واسـتثمار الإمكانـات، والبرنامـج الزمني، والمـوارد المادية لتحقيـق الأهداف.

سادسـاً: التحسـين المسـتمر: يعتـبر التطويـر والتحسـين المسـتمر لأداء المنظمـة مطلبـا وهدفـا لازما وضروريـا يجـب أن تسـعى المنظمـة إلى الوصـول إليـه؛ مـن خـلال خططهـا وأدلتهـا وإجراءاتهـا وآليات عملهـا ونظـام المتابعـة والتقييـم لديها.

سـابعاً: الاعتـماد عـلى الحقائق عند اتخـاذ القرارات: تعتمد فعالية القـرارات على تحليل المعلومات والبيانـات، الأمـر الـذي يعكـس أن تكـون تلـك المعلومـات والبيانـات دقيقـة وموثوقـا بهـا، بالإضافة إلى ضرورة إتاحتهـا أمام مـن يحتاجها.

ثامنـاً: العلاقـة المشـتركة مع الموردين: يجب أن تتسـم علاقـات المنظمة مع مورديهـا بوجود مصالح مشـتركة بين الطرفـين لتعزيز قدرتهم على الاسـتفادة منها.

والشكل التالى رقم (18) يوضح تلك العلاقة:



شكل (18)

أنظمة إدارة الجودة الشاملة

يتضـح مـن الشـكل (19) أن إدارة الجـودة الشـاملة TQM هـي أكثر شـمولاً مـن مواصفات ونظم الإيـزو «ISO 9000» وأن هـذه الأخـيرة تعـد إحـدى مدخـلات، وفي الوقت نفسـه إحـدى عوائد، تحقيق إدارة الجـودة الشـاملة TQM، وأن البيئـة التنظيميـة التـي تفرزهـا إدارة الجـودة الشـاملة تعـد مناخـا مناسـبا جـداً للحصـول على مختلـف شـهادات المطابقة مـع المواصفات.

أ- تعريـف ISO لإدارة الجـودة: إنها جميـع الأنشـطة المتعلقـة بوظيفـة الإدارة التي تحدد سياسـة الجـودة وأهدافهـا ومسـؤولياتها وكيفيـة تطبيقاتها؛ من خـلال تخطيط وضبط وضمان وتحسـين الجـودة ضمن نظـام الجودة.

ب- المكونـات الأساسـية لمواصفات «ISO 9000»: تعتبر سلسـلة المواصفـات العالمية «ISO 9000» نظامـا متكامـلا يتكـون مـن مجموعـة مـن المعايير المتعلقـة بأنشـطة المنظمة التي تـم وضعها مـن قبـل المنظمـة الدوليـة، ويمكنهـا منـح شـهادات المطابقـة للمنظـمات التـي تثبـت مـدى تطابقهـا مـع هذه المعايـير«ISO».

- سلسلة المواصفات العالمية «ISO 9000»: المتعلقة بأنظمة إدارة الجودة والمبادئ الأساسية والمصطلحات، والتي تضم المبادئ الأساسية لأنظمة إدارة الجودة وتعريف المصطلحات المتعلقة بها.

- سلسلة المواصفات العالمية «ISO 9001»: المتعلقة بأنظمة إدارة الجودة للمتطلبات والمطابقة للحالات التعاقدية. وقد حلت هذه المواصفة محل المواصفات ,ISO 9001 ISO 9002, ISO 9003 لإصدار سنة 1994وهي تستخدم لضمان الجودة الخارجية المتعلقة بتوفير الثقة للعميل، على أن نظام الجودة في المنظمة قادر على إنتاج سلع أو خدمات تستجيب لمتطلباته وتحقق تطلعاته.

- سلسلة المواصفات العالمية «ISO 9004»: المتعلقة بأنظمة إدارة الجودة الخاصة بإرشادات تطوير الأداء وتوّفر هذه المواصفة جملة من الإرشادات موجهة لتطوير الأداء في المنظمة وهي ليست للحالات التعاقدية وتتناول معظم عناصر نظام إدارة الجودة التي تتضمنها المواصفة ISO 9000 بشيء من الشرح والتفصيل لمساعدة المنظمات على فهم مضمون هذه المواصفة لتتمكن من تطوير نظام إدارة الجودة بها.

- سلسلة المواصفات العالمية «ISO10000»: وهي مجموع المواصفات التي تختص بالنواحي الفنية المتعلقة بالجودة، كإرشادات حول خطط الجودة وإرشادات حول تدقيق الجودة.

ومما لاشك فيه أن منظومة الإيزو قد تطورت بشكل كبير في الآونة الأخيرة، وتمت مراجعة بعض الادلة وبعض المواصفات، ودمج البعض الآخر، وفصل بعض منها، فضلاً عن إضافة بعض المواصفات، حسب طبيعة المنظمات ونظمها الإنتاجية وحاجتها للمطابقة، ومن ثم الاعتماد.

مفهوم وأنواع شهادات المطابقة

مفهوم تعريف المطابقة:

شـهادة المطابقـة هـي اعـتراف صـادر عـن جهـة اعتماد مسـتقلة، يقـر بموجبها بـأن منظمـة ما قد حققـت المتطلبـات التـي تتضمنهـا المواصفـة التي تـم تطبيقها.

ويمكـن تعريفهـا بأنهـا وثيقـة تثبـت أن متطلبات السـلعة أو خدمة أو شـخص أو عمليـة أو النظام تلبـي المتطلبات المعنيـة في المواصفة.

مـن خـلال التعريفـين السـابقين نسـتنتج أن المطابقـة هـي اعـتراف رسـمي مـن جهـة معتمـدة ومستقلة، وضمـان مكتوب علـى السلعة أو الخـدمة أو النظـام أو الفـرد أو العمـلية أنها متوافقة مع المتطلبـات المقررة.

أنواع شهادات المطابقة:

هناك ثلاث أنواع لشهادات المطابقة:

1- مطابقـة الأفـراد: وتهـدف إلى الاعـتراف بالكفـاءة المهنيـة لفـرد مـا في أدائـه لعمله وفقـاً لمعايير محددة سـلفاً.

2- مطابقـة المنظـمات: وتهـدف إلى إثبـات أن المنظـمات تطبـق نظـام جـودة مطابقـا لمواصفـات مرجعيـة أيـزو 9000.

3- مطابقـة السـلع والخدمـات: وتهـدف إلى إثبـات أن السـلعة أو الخدمـة مطابقـة لمواصفـات أو مقاييـس محـددة سـلفاً وخاضعـا لمراقبـة صارمة مسـتمرة بشـكل دوري.

فوائد أنظمة الجودة المعتمدة على مواصفات الإيزو 9000

- تكوين صورة طيبة عن المنظمة فى بيئة الأعمال.

- المساهمة فى تدعيم القدرة التنافسية للمنظمة.

- تساعد المنظمة فى زيادة نصيبها من السوق.
- زيادة المبيعات، ومن ثم الأرباح.
- تصميم جيد للمنتجات.
- تخطيط أفضل للمنتجات وتنويعها.
- التطوير والتحسين المستمر لجودة المنتجات.
- تقليل التكلفة الخاصة بالحصول على المواد الخام واستخدامها.
- استخدام أمثل لمعدات وأجهزة المنظمة.
- رفع الروح المعنوية للعاملين.
- تشجيع التعاون والتنسيق بين إدارات المنظمة المختلفة.
- تقليل نسبة التكاليف والمعيب فى الإنتاج.
- مقابلة احتياجات السوق المفتوحة عالمياً.
- كسب رضاء العملاء واستمرار تعاملهم مع المنظمة.

ويمكن توضيح فوائد تطبيق نظام إدارة الجودة وأدلة الحصول عليها من خلال مواصفات «ISO 9000» من خلال الجدول (4) التالي:

جدول (4)

فوائد تطبيق نظام إدارة الجودة وأدلة الحصول عليها

من خلال مواصفات «ISO 9000»

م	فوائد تطبيق نظام إدارة الجودة	أدلة الحصول عليها من خلال متطلبات «ISO 9000»
1	يزود العاملين بالوسائل التي تمكنهم من أداء مهامهم بالشكل الصحيح ومن المرة الأولى.	من خلال توفير الموارد المناسبة والتدريب وتعليمات العمل والبيئة التنظيمية الصحية والدافعية.
2	يوفر الوسائل اللازمة لتعريف المهام الصحيحة وتحديدها بطريقة تؤدي إلى إعطاء نتائج صحيحة.	من خلال تخطيط الجودة ووضع الإجراءات والموصفات والإرشادات التي تساعد العاملين على اختيار الشيء الصحيح لكي يقوموا بأدائه.
3	يوفر وسيلة لتوثيق خبرة المنظمة بطريقة أرشيفية وهذا يؤسس قاعدة لتدريب وتثقيف العاملين؛ وبالتالي تحسين أدائهم.	من خلال توفير مجموعة من الممارسات الرسمية الموّثقة: دليل الجودة، والاجـراءات، وتعليمات العمل) التي ينبغي مراجعتها بصورة مستمرة وإبقاؤها قيد التنفيذ).
4	يوفر دليل موضوعي يمكن استخدامه لإثبات جودة سلع وخدمات المنظمة.	من خلال تحديد وتعريف واستمرار سجلات جودة لكل عملية وتوثيقها وتدوينها.
5	تخفيض حالات التوتر من خلال تحرير المدراء من التدخل المستمر في عمليات المستويات الأدنى التنفيذية.	من خلال توافر أدلة موثقة عن تعليمات العمل والمهام والأنشطة وتزويد العاملين بالوسائل التي تمكنهم من ضبط عملياتهم باستمرار ذاتياً وتحديد الإجراء الخاطئ وتعديله.
6	المحافظة على منظومة جودة ثابتة للنظام الإنتاجي سواء أكان للسلع أم للخدمات.	من خلال تقارير تحديد حالات عدم التطابق أو الانحراف واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية المناسبة.
7	يوفر وضوحاً وشفافية للواجبات والمسؤوليات والاختصاصات والمهام.	من خلال تحديد الوصف الوظيفي والصلاحية والمسؤولية والمرجعية والمستوى الإداري لكل فرد في المنظمة.

ج. المقارنـة بـين إدارة الجـودة الشـاملة «ISO 9000»: يمكـن توضيـح أهم الفروق بـين نظام إدارة الجـودة و«ISO 9000» مـن خـلال الجدول التـالى رقم (5):

جدول (5)

مقارنة بين إدارة الجودة الشاملة ومواصفة «ISO 9000»

العناصر	ISO 9000	إدارة الجودة الشاملة «TOM»
التركيز على العميل	- ضمان مطابقة المنتج مع متطلبات العميل. - معالجة شكاوي العملاء. - متابعة إدراك العميل لمستوى تلبية متطلباته. - توفير وثائق توضح ذلك.	- إرضاء العميل هي أولوية الأولويات. - تتبع وفهم ما يريده العميل باستمرار. - دراسة ومتابعة عوامل ولاء العميل. - قياس رضـاء العميل وإجــراء مقارنات مع المنافسين باستمرار. - مشاركة العميل كمسئول متضامن مع المنظمة.
القيادة	- وضع سياسة وأهداف الجودة. - توفير الموارد الضرورية. - الحرص والتتبع لجميع مراحل تطبيق نظام الجودة.	- وضع رؤيـة للمنظمة تجاه الجودة، وجعل الجميع يؤمنون بها داخل المنظمة. - توفير كل مستلزمات التطبيق، وإعطاء القدوة، وتشجيع مبادرات العاملين. - دعم الإدارة لمنظومة الجودة.
مشاركة الأفراد	- تحديد مستوى الكفاءة الضرورية لكل منصب وعمل ومهمة. - تدريب وتأهيل العنصر البشري. - الـتـحـديـد الــواضــح للصلاحيات والمسؤوليات.	- الحفاظ على البيئة التي تحقق المشاركة الكاملة والتحسين المستمر. - التأكد والحرص من أن كل فرد في المنظمة يعرف أهدافها. - المشاركة الكاملة للأفراد.
العمليات.	- العمل على تطبيق المتطلبات المطلوبة في مواصفات المنتج أثناء العلميات ووفق ما هو موثق له في النظام.	- الفهم والتحليل والتعمّق أكثر في العمليات لتحقيق أهداف التحسين المستمر. - التطوير والتحسين المستمر في منظومة الإنتاج. - رفع مستوي مواصفات المنتج أولاً بأول.

تابع جدول (5)

المقارنة بين إدارة الجودة الشاملة ومواصفة «ISO 9000»

العناصر	ISO 9000	إدارة الجودة الشاملة «TOM»
التحسين المستمر	- تحسين مستوى جودة المنتجات عن طريق الأعمال التصحيحية، والوقائية، وأعمال التدقيق، والمراجعات.	- القيام بقياس الأداء باستمرار، ووضع أهدافاً لها لتقييم التحسينات. - إتاحة الفرص وأدوات التحسين لجميع الأفراد. - المقارنة المرجعية مع المنظمات المناظرة المتفوقة بغرض تحديد الفروق وتصحيحها. - إجراء تقييم ذاتي مستمر ودوري.
اتخاذ القرارات بناء على الحقائق	- اتخاذ القرارات بناءاً على المعلومات الواردة عن طريق دراسة المنتجات غير المطابقة وتقييم العلميات.	- اتخاذ القرارات استناداً إلى أكبر قدر ممكن من المعطيات، وتوظيف الأدوات الملائمة وإشراك العاملين في ذلك.
الإدارة بمدخل النظم	- الحفاظ على نظام الجودة فعّال وموثق. - إدارة نظام عمليات مترابطة وقادرة على تحقيق أهداف الجودة المحددة.	- اعتبار أي منظمة نظام له مدخلاته وعملياته ومخرجاته وعوائده التي يجب أن تتميز بالجودة وفقاً لمعايير محددة. - إدارة المنظمة كنظام متكامل ومترابط. - جعل جميع العلميات تساهم في تحقيق أهداف المنظمة وتفعيل النظام ككل. - دراسة الارتباطات بين مختلف العمليات وقياس النتائج ومقارنتها مع الأهداف.
العلاقات مع الموردين	- تحديد وتوثيق المتطلبات والمعايير المطبقة على الموردين. - تقييم الموردين حسب قدرتهم على تقديم منتجات مطابقة لمتطلبات المنظمة.	- إقامة علاقات استراتيجية طويلة المدى لتطوير المنتجات والعمليات. - مشاركة الموردين في الخطط المستقبلية. - اعتبار الموردين شركاء حقيقين ومتضامنين في تحسين الجودة.

نخلص مما سبق إلى أن الحصول على شهادة المطابقة مع المواصفات الدولية إيزو 9000 ليس هدفاً فى حد ذاته، ولكنه وسيلة تستخدمها الإدارة الناجحة للوصول إلى المزايا المترتبة على ذلك التفوق الإدارى.

مزايا تطبيق المواصفات إيزو 9000 في المنظمات

تقوم المنظمات بتبني مواصفات إيزو 9000 رغبة منها في زيادة حصتها السوقية، محلياً ودولياً؛ الأمر الذي يؤدي إلى تعظيم ربحيتها. ويمكننا تصنيف فوائد ومميزات تطبيق الإيزو 9000 إلى ثلاث فئات؛ هي كما يلي:

أولاً: المنظمات:

يترتب على تطبيق مواصفات إيزو 9000 من قبل المنظمات الفوائد الآتية:

- تجانس جودة الوحدات المنتجة من خلال تحسين الجودة.
- تخفيض التكاليف نتيجة الحدّ من المعيب، ومن أعمال الفحص والمراقبة والاختبار، ومن إصلاح الوحدات المعيبة، والحد من هدر الوقت والموارد.
- التركيز على متطلبات العملاء، وتسليمهم المنتجات في الوقت المحدد نتيجة فاعلية الأنشطة المنفذة؛ ومن ثم تحسين إنتاجية المنظمة.
- توافر الثقة والتواصل مع العملاء، وتلبية احتياجاتهم باستمرار.
- تحسين جودة المواد الخام، من خلال التركيز على عملية تقييم الموردين، واختبارهم قدراتهم على تلبية متطلبات المنظمة.
- زيادة حجم المبيعات للمنظمة.
- استخدام شهادة المطابقة المتحصل عليها من جراء تطبيق مواصفات الإيزو 9000 في زيادة النصيب السوقي والانفتاح على أسواق جديدة.

- زيـادة مسـاحات التفاهــم بـين العنـصر البـشري في المنظمـة؛ وهـو ما يخلـق مناخ عمـل ملائما يعـزز التواصــل بين الوحـدات التنظيميـة للمنظمة.

ثانياً: العاملون في المنظمة:

فوائد تطبيق مواصفات الإيزو 9000 بالنسبة للعاملين في المنظمة:

- إمداد العاملين بالوسائل التي تمكنهم من أداء مهامهم بالشكل الصحيح، ومن المرة الأولى.
- يوفر الوسائل اللازمة لتعريف المهام وتحديدها بطريقة تؤدي إلى إعطاء نتائج صحيحة.
- يوفـر مـادة أرشـيفية وثائقيـة لخـبرة المنظمة ويؤسـس قاعـدة لتدريـب وتثقيف وتحسـين أداء العاملين.
- يوفـر دليـلا موضوعيـا لضبـط عمليـات المنظمـة عـن طريـق العملاء والمقيمين بشـكل مسـتمر لإثبـات جـودة منتجـات وخدمـات المنظمة.
- تخفيـض حـالات التوتـر من خـلال تحرير المـدراء من التدخـل المسـتمرّ في العمليـات التنفيذية في المسـتويات التنظيمية الأدنى.
- المحافظة على استمرار جودة السلع والخدمات.
- يوفر وضوحاً وشفافية للواجبات والمسؤوليات.

ثالثاً: العملاء:

- حصول العملاء على مستوى الجودة المتوقع بشكل مستمر.
- زيادة ثقة العملاء في سلع وخدمات المنظمة.
- المقارنة بين المنظمات عند دراسة العروض واتخاذ قرارات الشراء.
- تحديد قدرة نظام الجودة في المنظمة على انتاج منتج يحقق بالمتطلبات.

إن العديـد مـن المنظـمات وجدت أن تطبيق المواصفات إيزو 9000 والحصول على شـهادة المطابقة أدى إلى تحسـين أوضاعهـا؛ مـن خلال تحسـين الجـودة، وزيادة الإنتاجيـة، وخفض عـدم التطابق، وزيادة القـدرة عـلى التسـليم في الوقـت المحدد، وزيادة رضـاء العملاء؛ الأمر الذي أدى إلى تحسـين الأرباح.

نموذج إيزو (14000-14001):

مفهوم الإيزو (14000):

الإيـزو 14000 مجموعـة مـن المعايـير القياسـية التـي وضعـت مـن قبـل المنظمـة الدوليـة للقياس بجنيـف ISO وبمعنـى آخـر أن سلسـلة الإيـزو 14000 هـي مجموعـة مـن نظـم الإدارة البيئيـة التـي ظهـرت بهـدف تحقيـق مزيـد مـن التطويـر والتحسـين في نظـام حماية البيئة مـع عمـل تـوازن مـع احتياجـات البيئـة.

وقـد وضعـت تلـك المعايير والمواصفات القياسـية من أجل تحديـد المتطلبات الأساسـية لنظم إدارة الجـودة البيئيـة، وتنفيـذ الاسـتراتيجيات والبرامج المرتبطة بها بمـا يتفق مع القوانـين والتشريعات البيئية المطلـوب توافرهـا في المنظـمات الإنتاجيـة التـي لها تأثير على البيئـة. ويتطلب الإيزو وجود سياسـة بيئية متكاملـة، وإجـراءات لمراقبـة الأنشـطة والعمليات؛ من أجـل تحقيق الأهداف البيئية مـع ضرورة مراعاة التحديـث المسـتمر لأسـاليب العمـل بشـكل يتـلاءم مع المتغـيرات المتلاحقـة، بالإضافة إلى تقييـم فاعلية تطبيـق التعديـلات للحصول على ميزة تنافسـية مسـتدامة.

تصـدر حاليـا أول سلسـلة مـن المقاييـس الدوليـة لأنظمـة الإدارة البيئيـة مـن قبـل المنظمـة الدوليـة للمقاييـس، تقـدم مواصفـة إيـزو 14001 عنـاصر نظـام إدارة بيئيـة فعـال يمكـن أن يتكامـل مـع متطلبـات الإدارة الأخـرى بمـا يسـاعد المنظـمات عـلى تحقيـق الأهـداف الاقتصاديـة والبيئيـة. يتيـح نظـام إيـزو 14001 تحديـد الإجـراءات وتقييـم فعاليتهـا لوضـع السياسـة والأهـداف البيئيـة وتحقيـق وإظهـار التوافـق مـع هـذه الأهـداف، فضـلاً عـن إصـدار توجيـه عـام لتنفيـذ وتحسـين

نظـام الإدارة البيئيـة، كـما يحـدد مواصفة الإيـزو 14001 متطلبات إصدار الشـهادة 14000 وإعلان نظام الإدارة البيئيـة في المنظمـة، كـما يعطـي التوافـق مـع المقاييـس وضعـاً تنافسـياً للمنظـمات التـي لديهـا أنشـطة تصدير.

سلسـلة المواصفـات الدوليـة (ISO14000) هـي عبـارة عـن مجموعـة مؤلفـة مـن (23) مواصفـة، طورتهـا اللجنـة (TC207) في منظمـة ISO، مـن أجـل أن تـزود المنظمـة بهيـكل لادارة التأثـير البيئـي والسـيطرة عليه.

كـما تقـدم مجموعـة مـن الأدوات والموجهـات الشـاملة بهـدف تطويـر وتنفيـذ وصيانـة وتقويـم السياسـات والأهـداف البيئيـة، وتسـعى باسـتمرار لمعالجـة المشـاكل البيئية من مصادرهـا وليس في خط النهايـة وتوجيـه اهتمامهـا للمواقـع الحرجـة بشـكل خاص.

تعتـبر تلـك المواصفـات مرشـدات مكملـة للمتطلبـات الإلزاميـة التـي تفرضهـا السـلطات المعنيـة مـن خـلال التعليـمات والضوابـط البيئيـة، وبفضـل مرونتهـا ومشـاركة جهـات مختلفـة في إعدادها فقد اكتسـبت قبـولاً عالميـاً سـاعد عـلى توفـير فهـم دولي مشـترك للقضايـا البيئية وكيفيـة التعامـل معها، كما سـاعد عـلى تحسـين الآداء البيئـي وخفـض تكلفتـه عـلى المسـتوى العالمـي. وتؤكـد العديد مـن الأدبيات اعتقـاد البعـض أن سلسـلة المواصفـات الدوليـة (ISO14000) تحـدد مسـتوى الأداء البيئـي الأمثـل، كـما أنهـا تقـدم آليـات لمعالجـة التلـوث والمشـاكل البيئيـة الأخـرى، والحقيقيـة أن مـا تقدمـه سلسـلة (ISO14000) عبـارة عـن أدوات وأنظمـة ومواصفـات لأداء الالتزامـات البيئيـة وتقويمهـا دون تحديـد لمسـتوى الآداء البيئـي الـذي يجـب بلوغـه.

نشأة نظام إدارة البيئة الإيزو (14000-14001):

تعتـبر هيئـة المواصفـات البريطانيـة هـي أول مـن أبـدى اهتمامـا بإيجـاد مواصفـات لإدارة البيئـة، كـما حـدث بالنسـبة لأنظمـة إدارة الجـودة. ففـي العـام 1992 ظهـر أول إصـدار لمواصفـة دوليـة لنظـام إدارة البيئة وهـي المواصفـة BS7750 وبـدأ تطبيقهـا في 200 شركة صناعية في المملكـة المتحدة. وتم تعديل هـذه المواصفـة وأعيـد إصدارهـــا في فبرايـر 1994 لتتوافـق مـع النظـام الخـــاص بإدارة البيئة بالاتحـاد الأوروبي Eco-Management and Audit Scheme EMAS.

ولإدراكها للأهمية التي تتمتع بها أنظمة إدارة الجودة عالمياً وضرورة إيجاد مواصفات إدارة بيئية دولية موحدة بغرض منح شهادات المطابقة؛ شكلت المنظمة الدولية للقياس (الإيزو) في العام 1993 لجنة فنية جديدة تحمل الرقم 207، للعمل على إصدار أول مواصفات لإدارة أنظمة البيئة من قبل الإيزو. وكان أول إنتاج لهذه اللجنة الفنية في سبتمبر عام 1996عندما ظهرت المواصفة ISO14001:1996 وتم اعتماد هذه المواصفة التي بناءً عليها تمنح شهادة الـ ISO14000. .

تصنيف عائلة إيزو (ISO 14000):

يمكن تصنيفها إلى سبع مواصفات رئيسة؛ وهي مواصفات نظام كما يلي:

1- الإدارة البيئية.

2- مواصفات التدقيق البيئي.

3- مواصفات الملصق البيئي.

4- مواصفات تقييم الاداء البيئي.

5- مواصفات تقييم دورة الحياة.

6- مواصفة مصطلحات الإدارة البيئية.

7- الجوانب البيئية.

مكونات سلسلة المواصفات الدولية القياسية إيزو (ISO14000):

يمثل إصدار سلسلة المواصفات الدولية القياسية (ISO14000) حدثاً مهماً في مجال حماية البيئة والاهتمام بها، والجدول التالي [رقم (6)] يوضح مكونات سلسلة المواصفة الدولية القياسية (ISO14000):

جدول رقم (6)

قائمة بسلسلة المواصفة الدولية القياسية (ISO14000)

نوع الوثيقة	رقم وتاريخ المواصفة	العنوان
ISO	14001: 1996	نظم الإدارة البيئية، مواصفات مع مرشد للاستخدام
	14004 :1996	نظم الإدارة البيئية، إرشادات عامة للمبادئ والأنظمة والتقنيات السائدة
	14010: 1996	المبادئ العامة للتدقيق البيئي، ويطبق على جميع الأشكال
	14011 :2002	وثيقة توجيهية تستخدم لتدقيق نظام إدارة البيئة
	14013 :2002	تحديد الإطار العام لكيفية إدارة برنامج التدقيق البيئي وفقاً ISO14011
	14014 :2001	تحديد عمليات التدقيق الأساسية
	14015 :2001	تدقيق نظم الإدارة البيئية: التقييم البيئي للموقع
	19011 :2002	إرشادات تدقيق نظام إدارة البيئة
	14020 :2000	الملصقات والإعلان البيئي: مبادئ عامة
	14021 :1999	الملصقات والإعلان البيئي: الإعلان البيئي الذاتي
	14022 :1999	الملصقات والإعلان البيئي: تحديد شروط استخدام الرموز البيئية
	14023 :1999	الملصقات والإعلان البيئي: تقديم إطار استخدام الرموز البيئية والتحقق منها
	14024: 1999	الملصقات والإعلان البيئي: الملصقات البيئية نوع 1، المبادئ، والاجراءات
WD	14025: --	الملصقات والإعلان البيئي: مبادئ إرشادية وإجراءات
WD/TR	14026: --	الملصقات والإعلان البيئي: الإعلان البيئي،3 مرشد للمبادئ والإرشاد.
ISO	14031 :1999	الإدارة البيئية: تقويم الأداء البيئي: الإرشادات.
TR	14032 :1999	الإدارة البيئية: تقويم الأداء البيئي: دراسة حالة لتوضيح استخدام ISO14031
ISO	14040: 1997	الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: المبادئ وإطار العمل

نوع الوثيقة	رقم وتاريخ المواصفة	العنوان
	14041: 1998	الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة: تعريف الهدف، المجال، تحليل المخزون
	14042: 2000	الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة تقدير تأثير دورة الحياة .
	14043 :2000	الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة تفسير دورة الحياة
TR	14048 :1999	الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة توفير بينات تقدير دورة الحياة
	14049 :1999	الإدارة البيئية: تقدير دورة الحياة أمثلة لتطبيق ISO14040
ISO	14050 :2000	الإدارة البيئية: المفردات
	14061 :1998	معلومات لمساعدة منظمات رعاية الغابات في استخدام نظام الإدارة البيئة لمقياس ISO14001,ISO14000
	14064 :1997	دليل للجوانب البيئية في مقياس المنتج

ISO: مقياس دولي

WD: مسودة عمل

TR: تقرير لجنة

ماهية نظام الإدارة البيئية إيزو (14000 - 14001):

يعرف نظام الإدارة البيئية باعتباره «هيكلا لإدارة المنظمات لتقييم تأثيراتها البيئية».

كما يعرف بكونه «جزءًا من نظام الإدارة يستخدم في تطوير وتنفيذ السياسة البيئية وإدارة الجوانب البيئية».

و يوصف بأنهُ «جزء من نظام الإدارة في المنظمة يسعى إلى تطوير وتنفيذ سياستها البيئية وإدارة تفاعلها مع البيئة التي تتواجد فيها».

تأسيسًا على ما تقدم يمكن إجمال وصف نظام الإدارة البيئية بكونه «مجموعة عناصر مترابطة تشكل نظامًا إداريًا فرعيًا يهتم بإدارة المتغيرات والتأثيرات البيئية التي ظهرت نظراً

لأنشطة المنظمة، عن طريق توفير إطار عمل متكامل للتطوير والتنفيذ والمحافظة على السياسة البيئية وضمان توافقها مع القوانين البيئية وتحسين الأداء البيئي باستمرار».

أنواع نظم الإدارة البيئية:

توجد ثلاثة نظم للإدارة البيئية تعبر عنها ثلاث مواصفات رئيسة، نوجزعرضها فيما يلي:

أولاً: «المواصفة البريطانية (British Standard (BS : 7750»:

أصدر المعهد البريطاني للمواصفات عام (1992) نظامًا للإدارة البيئية عرف بالمواصفة البريطانية رقم (7750) وقد تم تنقيحها عام 1994 والتي لازالت معتمدة حتى الآن في المملكة المتحدة وقد شكلت أساسًا لتطوير المواصفة الدولية (ISO 14001)، إلا أنها اقل مرونة وأكثر تحديدًا ويصعب تطبيقها على المستوى العالمي؛ لذا اعتمدت مواصفة (14001) بوصفها مواصفة قياسية عالمية، بعد أن تم تبسيط شروط المواصفة البريطانية وتحقيق متطلباتها العملية ضمن المواصفة الدولية.

ثانياً: «المواصفة الأوربية»: European Union EMAS

النسخة الخاصة من إدارة البيئة وخطة التدقيق الأوربي European Union EMAS لعام(1993) وأصبحت سارية، وتم تنقيحها عام (2001) لتعكس نظامًا طوعيًا للمنظمات التي ترغب في تقييم وتحسين أدائها البيئي، على الرغم من اعتماد بنائها على المواصفة البريطانية رقم (7750)، وذلك بسبب تأثير التشريعات البيئية الألمانية الصارمة عليها، إلا أنها أكثر تشددًا وتفصيلاً في بعض جوانبها مع المواصفة الدولية (ISO:14001)، وتتشابه المواصفة الأوربية (EMAS) من حيث طلب الإعلان عن السياسة البيئية والتزام الإدارة العليا بتنفيذها واستمرار العمل لتحسين نظام الإدارة البيئية، وكذلك إجراءات التدريب والتدقيق ... الخ، إلا أن المواصفة الأوربية في العديد من المواصفات تركز على الموقع، في حين تهتم المواصفة الدولية (ISO 14001)على القضايا المتعلقة بالمنتج وعمليات الإنتاج، ومن ثم فان المواصفة الدولية قابلة للتطبيق في المنظمات الإنتاجية، وكذلك في المنظمات والهيئات المختلفة وفي مقدمتها المنظمات الخدمية .

ثالثاً «المواصفة الدولية»: (International Standard (ISO 14001

مواصفة دولية طورتها منظمة التقييس الدولية (ISO)، وتعد المواصفة الأساسية لإقامة نظام إدارة بيئية. وقد اعتُمد النص الرسمي لهذه المواصفة بعد نشره عام (1996) لتمكين المنظمة من صياغة السياسة والأهداف، مع الأخذ بنظر الاهتمام المتطلبات القانونية والمعلومات المتعلقة بشان الجوانب البيئية المهمة. وتطبق هذه المواصفة على أية منظمة تسعى إلى «صياغة وتطبيق وتحسين نظام إدارتها البيئية، والمطابقة الذاتية مع السياسة البيئية المعلنة، وإقامة الدليل على شهادة المطابقة لنظام الإدارة البيئية من قبل جهة خارجية، والتقرير والإعلان الذاتي للمطابقة مع المواصفة».

وتعرف المواصفة (ISO 14001) بأنها «مجموعة المواصفات الخاصة بكيفية عمل المنظمات في القضاء على التلوث؛ عن طريق وضع نظام رسمي وقاعدة بيانات من أجل متابعة الأداء البيئي بعناصر نظام إدارة بيئية فاعلة يمكن أن تتعامل مع المتطلبات الإدارية الأخرى للمنظمة».

والجدول التالي رقم (7) يوضح مقارنة بين المواصفات الرئيسية لإدارة البيئة:

جدول رقم (7)

مقارنة بين المواصفات الرئيسية لإدارة البيئة

طبيعة المواصفة	مواصفة وطنية بريطانية	مواصفة الاتحاد الأوربي	مواصفة دولية
طوعية المواصفة	**طوعية**	**مطلوبة**	**طوعية**
1- التطبيق	تطبق على المنظمة بكاملها أو جزء منها وعلى كافة الأنشطة والمنظمات الصناعية وغير الصناعية ومن ضمنها الوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية.	تطبق على التسهيلات الفردية والأنشطة ذات الموقع الصناعي المحدد.	تطبق على المنظمة بكاملها أو جزء منها وعلى كافة الأنشطة والمنتجات والخدمات وفي جميع القطاعات الصناعية وغير الصناعية ومن ضمنها الوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية.

تابع جدول رقم (7)

مقارنة بين المواصفات الرئيسية لإدارة البيئة

طبيعة المواصفة	مواصفة وطنية بريطانية	مواصفة الاتحاد الأوربي	مواصفة دولية
طوعية المواصفة	**طوعية**	**مطلوبة**	**طوعية**
2- التركيز	يركز على نظام الإدارة البيئية وعلى التحسين البيئي للنظام أينما وجد.	يركز على تحسين الأداء البيئي للمواقع وكذلك تحسين الاتصالات مع الجمهور.	يركز على نظام الإدارة البيئية ويؤكد بصورة غير مباشرة على التحسين البيئي.
3- الالتزام بالسياسة	الالتزام بالسياسة يلتزم بالتحسين المستمر للأداء البيئي.	يلتزم بالتحسين المستمر للأداء البيئي والتوافق مع القوانين البيئية المطبقة.	يلتزم بالتحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية ومنع التلوث وكذلك التوافق مع القوانين البيئية المطبقة والالتزامات الطوعية.
4- الأهداف والغايات	ينبغي أن تكون الأهداف البيئية ذات مقياس زمني.	ينبغي أن تكون برامج الإدارة ذات مقياس زمني.	ينبغي أن تكون الأهداف البيئية ذات مقياس زمني.
5- التوثيق	يتطلب تهيئة سجل التأثيرات البيئية.	يتطلب تهيئة سجل التأثيرات البيئية.	يتطلب توثيق السياسة البيئية ومسؤوليات الملاك والاتصال بالأطراف الخارجية ولا تستدعي إمساك سجل التأثيرات البيئية.
6- الاتصال	يستدعي سياسة بيئية عامة.	يستدعي كشفا بيئيا عاما وشاملا ويتم التحقق منهُ خارجياً عن طريق مدقق خارجي مستقل مع إعداد كشوف سنوية بسيطة.	يستدعي أن تكون السياسة البيئية عامة ولا يتطلب كشفا بيئيا عاما.

طبيعة المواصفة	مواصفة وطنية بريطانية	مواصفة الاتحاد الأوربي	مواصفة دولية
طوعية المواصفة	**طوعية**	**مطلوبة**	**طوعية**
7- التحسين المستمر	يستدعي تحسينا مستمرا في الأداء البيئي للمنظمة.	يستدعي تحسينا مستمرا في الأداء البيئي للمنظمة.	يستدعي تحسينا مستمرا في العمليات وممارسات المنظمة.
8- التدقيق	تكرار التدقيق غير محدد.	يتطلب تدقيقا كل ثلاث سنوات على الأقل.	تكرار التدقيق غير محدد.
9- المتعاقدين والمجهزين	التزام المتعاقدين والمجهزين بالسياسة البيئية.	إعلام المتعاقدين والمجهزين بالسياسة البيئية .	التزام المتعاقدين والمجهزين بالسياسة البيئية.
10- المراجعة الدورية	داخلي، غير محدد التكرار.	خارجي، كل ثلاث مرات سنوياً.	داخلي، غير محدد التكرار.

أهداف سلسلة إيزو - الشهادة والمواصفات (14000-14001):

يهدف نظام الإدارة البيئية إلى زيادة الاهتمامات البيئية في كافة جوانب العملية الإدارية في المنظمات، والتركيز على أهمية تحمل كل فرد في المنظمة المسؤولية تجاه البيئة والمجتمع عن طريق توفير إطار عمل تكون فيه الأهداف البيئية إحدى المدخلات الرئيسة للمنظومة، كما يرمي هذا النظام إلى مساعدة المنظمة نحو إنجاز عملياتها في ضوء الأهداف المحددة، بما في ذلك التوافق مع القوانين وإدارة المخاطر البيئية. وعلى الرغم من أن تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ليس إلزامياً عند التعامل مع القضايا البيئية؛ نظرًا للاختيارية في قضية التبني والتنفيذ للنظام، إلا أن القّوانين البيئية والضغوط التنافسية مارست دورًا كبيرًا ومؤثرًا في توجه المنظمات نحو تفعيل النظام.

كما يعتبر الهدف الأساسي من سلسلة مواصفات إيزو (14001) هو السعي نحو تبني إدارة بيئية أكثر فعالية وكفاءة ومرونة وجدوى في المنظمات؛ بحيث تصبح جزءاً من نظامها. وتمثل سلسلة مواصفات الإيزو14001 للمنظمات في الدول النامية فرصة لنقل التكنولوجيا ومصدراً لتقديم الإرشاد لإدخال وتبني نظام إدارة بيئية يعتمد على أفضل الممارسات العالمية. ويمكن إجمال تلك لأهداف كما يلي:

1- مساعدة المنظمات على إقامة نظام داخلي للإدارة البيئية لضمان حسن التعامل مع القضايا البيئية والحفاظ عليها.

2- دعم المنظمات في وضع أهدافها وسياساتها الخاصة في مجال الحفاظ على البيئة.

3- التزام المنظمات بالإعلان عن سياستها البيئية وبشروط السلامة أمام السلطات الرسمية والعملاء والرأي عام.

4- تشجيع المنظمات على الحصول على شهادات المطابقة من الجهات المختصة بشأن السلامة البيئية.

ويمكن تصنيف عائلة مواصفة إيزو (ISO14000) إلى سبع مواصفات رئيسية؛ هي: مواصفات نظام الإدارة البيئية، ومواصفات التدقيق البيئي، ومواصفات الملصق البيئي، ومواصفات تقييم الأداء البيئي، ومواصفات تقييم دورة الحياة، ومواصفة مصطلحات الإدارة البيئية، والجوانب البيئية في مواصفات المنتج.

مكونات مواصفة الإيزو (14001):

1) السياسة البيئية: وتشير إلى تلاؤم حجم التأثير البيئي لأنشطة المنظمة والالتزام والتوافق مع القوانين والتشريعات البيئية، والالتزام بالتحسين المستمر والحد من التلوث، ومراجعة الأهداف البيئية، ووجود تعليمات محددة ومعروفة لجميع العاملين، تكون متاحة للجمهور والراي العام.

2) التخطيط البيئي: ويعني تحديد القواعد والمسؤوليات والصلاحيات، وتوفير

المـوارد البشريـة والماليـة والتكنولوجيـة، وفقـاً للمواصفـات القياسـية؛ مـن أجـل تحقيـق الأهـداف البيئيـة عـبر تحقيـق أهـداف المنظمـة.

3) التنفيـذ والتشـغيل: ويعني دراسـة التأثير البيئـي الحالي والمتوقع للأنشـطة والخدمات التي تقدمها المنظمـة وأسـلوب حمايـة البيئـة مـن التلـوث، مـع رفع تقاريـر دوريـة لـلإدارة العليا فيـما يتعلق بتحديـد الاحتياجـات التدريبيـة البيئيـة للعنصر البشري في المنظمـة؛ وفقاً لطبيعـة أعمالهم؛ وذلك لضـمان تنفيـذ السياسـة البيئيـة، بالإضافـة إلى تقاريـر متابعـة دوريـة، ورقابـة العمليـات، ومعايير التشـغيل، والاسـتعدادات لمواجهة المشـاكل البيئية.

4) التدقيـق والإجـراءات التصحيحيـة: وتتضمـن التشـخيص والقيـاس لـلأداء البيئـي في المنظمـة؛ ويشـمل:

- تسجيل جميع إجراءات المتابعة والقياس ومراقبة العمليات.
- معايرة أجهزة المتابعة والقياس ونظم صيانتها بصفة دورية.
- الاحتفاظ بإجراءات التقييم الدوري المتوافق مع القوانين والتشريعات البيئية.
- تصحيح العناصر غير المطابقة للسياسات والأهداف البيئية للمنظمة.
- تقارير عن نتائج المراجعة البيئية ومدى توافقها مع المواصفات القياسية.

5) المراجعـة الإداريـة: وهـي ضمان الفاعليـة لنظام الإدارة البيئـي؛ وذلك بمراجعة الأهـداف البيئية، وتحديـد مـدى الحاجـة إلى التطويـر، ومراقبـة التكاليـف البيئية؛ لتوفير اعتمادات ومـوارد مالية تخصـص لتمويـل برامج حمايـة البيئة والمحافظـة عليها.

خطوات التأهيل طبقاً للمواصفة إيزو (ISO 14001):

حاول المؤلفان إلقاء الضوء على تلك الخطوات بشكل مختصر كما يلي:

1- تعيـين ممثـل لـلإدارة لـه سـلطة إنشـاء النظـام ومتابعتـه والاتصـال بالجهـات الخارجيـة فيـما يختـص بالنظـام.

2- دراسـة الفجـوة طبقـاً للمواصفـة ISO 14001 وإصـدار تقريـر فجـوة وخطـة تنفيذيـة لعـلاج الفجوة.

3- إجراء مسح بيئي مبدئي.

4- تصميـم وتنفيـذ برنامـج تدريبـي تثقيفـي للعنـصر البـشري العامـل عـن نظـام الإدارة البيئيـة المطابـق للمواصفـة ISO 14001.

5- تنفيـذ الخطـة التنفيذيـة ووضـع الوثائـق وتجهيـز كافـة أنظمة المنظمـة لتتطابق مـع المواصفة ISO 14001.

6- تنفيذ تدقيق داخلي واكتشاف عدم المطابقات وعلاجها عن طريق الإجراءات التصحيحية.

7- تنظيـم الإدارة العليـا لخطـة للمتابعـة والمراجعـة الدوريـة وحـل مشـكلات التننفيـذ الناجمـة، إلى أن تطمـئن الإدارة العليـا عـلى مطابقـة المنظمـة لنظـام الإدارة ومتطلباته الـوارد في المواصفة ISO 14001.

8- التعاقـد مـع جهـة إصـدار شـهادات معـترف بهـا؛ تقـوم بالتنسـيق مـع ممثـل الإدارة للمنظمـة بترتيـب البرنامـج الزمنـي للمراجعـة والتدقيـق.

9- إجـراء التدقيـق والمراجعـة على المنظمة مـن خلال جهة إصدار الشـهادة، وفي حالة كان التدقيق إيجابيـاً يتـم منـح المنظمـة شـهادة ISO 14001 خاضعـة للتدقيق الـدوري من الجهـة المانحة؛ للتأكـد مـن اسـتمرارية مطابقة المنظمة مـع متطلبات المواصفـة الدولية.

10- إعـادة المراجعـة والتدقيـق مـن قبـل الجهـة المانحـة للشـهادة بعـد فـترة زمنيـة يتـم الاتفـاق عليهـا، إن كان نتائـج التدقيـق والمراجعـة غـير إيجابيـة وتحتـاج إجـراءات تصحيحيـة.

فوائد ومميزات الحصول على شهادة المطابقة الإيزو (14000) وفقاً للمواصفة (ISO 14001):

تتلخص مميزات الحصول على شهادة الإيزو 14000 في زيادة قدرة المنظمة البيعية والتسويقية؛ من خلال تحقيق متطلبات التصدير إلى الخارج؛ وبخاصة دول السوق الأوربية المشتركة والأسواق العالمية، كما يمكن وضع تلك الفوائد والعوائد والمميزات في نقاط كما يلي:

- رضاء العميل والتحسين والتطوير المستمر.
- تحسين العلاقة مع المجتمع
- السيطرة على التكلفة.
- تقليل الحوادث.
- تسهيل الحصول على التصاريح.
- ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية في المنظمة والمجتمع.
- تقليل الفاقد والحد من التلوث البيئي.
- التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المحلية والعالمية.
- العائد الاقتصادي المرتبط بمنتجات المنظمة وخدماتها.
- تحسين قنوات الاتصال بين المنظمة والجهات الحكومية المتخصصة.
- تحسين صورة المنظمة وأدائها البيئي مما يزيد من سمعتها الطيبة.
- اكتساب تقدير واعتراف الجهات العالمية مما يفتح أسواق التصدير.
- تحسين الأوضاع البيئية للموظفين للعمل في بيئة نظيفة وآمنة وخالية من الملوثات.

- رفع وزيادة الوعي بالبيئة لدى كل العاملين بالمظمة.
- زيادة الأرباح الناتجة عن العوائد السابقة.
- تحسين الوضع البيئي في الدولة وفي دول العالم ككل.

مفهوم الميزة التنافسية

يعد مفهوم الميزة التنافسية أحد أهم المفاهيم التي تمثل المخرج والعائد الاستراتيجي للمنظمات؛ حيث إنها تقدم للمنظمات فرصاً لتحقيق الريادة المستمرة مقارنة مع منافسيها.

تعريف الميزة التنافسية

تعرف الميزة التنافسية على أنها «قدرة المنظمة على صياغة وتطبيق الاستراتيجيات التي تجعلها في مركز أفضل بالنسبة للمنظمات الأخرى العاملة في نفس النشاط والإنتاج». وتتحقق الميزة التنافسية من خلال الاستثمار الأفضل للإمكانيات والموارد الفنية والمادية والمالية والتنظيمية والمعلوماتية والكفاءات البشرية، وغيرها من الإمكانيات التي تتمتع بها المنظمة، والتي تمكنها من تخطيط وتصميم وتنفيذ استراتيجياتها التنافسية، حيث يرتبط تحقيق الميزة التنافسية بمحورين رئيسيين هما: القيمة المدركة لدى العميل، وقدرة المنظمة على تحقيق التميز.

وتظهر الميزة التنافسية «بمجرد اكتشاف المنظمة للطرائق الجديدة الأكثر فعالية من الطرائق التقليدية المطبقة لدى المنظمات المنافسة؛ حيث يكون بمقدورها تفعيل هذا الاكتشاف إجرائياً وتطبيقياً.

ويعرف علي السلمي الميزة التنافسية بكونها «مجموعة المهارات والتكنولوجيا والموارد والقدرات التي تستطيع الإدارة تنسيقها واستثمارها لتحقيق أمرين أساسيين هما»:

- إنتاج قيم ومنافع للعملاء أعلى مما يحققه المنافسون.
- تأكيد حالة من التميز والاختلاف أثناء المقارنة بين المنظمة ومنافسيها.

مـما سـبق يتضـح أن الميـزة التنافسـية تتجـلي من خلال قـدرة المنظمة عـلى التميـز والاختلاف مع المنافسـين، فضـلاً عـن تحقيق رضا العمـلاء، وبتحقيق هذين البعدين سـيتحقق للمنظمـة أهدافها، ومن ثـم تحقيق الميزة التنافسـية واكتسـاب نصيب سـوقي وزيـادة في الربحية.

أنواع الميزة التنافسية

يعتمـد بعـض العلـماء والاقتصاديـين في تصنيفهـم للميـزة التنافسـية عـلى القيمـة والمميـزات التي تحققهـا للعميـل، والتـي تتمثـل في ميـزة التميـز والتكلفـة المنخفضة.

- بالنسـبة للتميـز: «تعـبر عـن تميـز المنظمة عـن نظيراتها عندما يكـون بمقدورها توفـير متطلبات وخصائـص فريـدة تجعل العميل أكـثر ارتباطاً واتصـالاً بها».
- بالنسـبة التكلفـة المنخفضـة: فيمكـن للمنظمـة تحقيقهـا إذا كانـت تكاليـف أنشـطة إنتاجهـا الدوريـة المتراكمـة التـي تحقـق تلـك الميـزة أقـل مـن نظيراتهـا لـدى المنظـمات المنافسـة.

تنقسم التنافسية لقسمين؛ هما:

- سـعرية: تتمثـل في انخفـاض مـا يقـوم بدفعـه العميل مقابـل ما تقدمه لـه المنظمـة مقارنة مع نظيراتهـا لـذات المنفعـة التي يسـعى لتحقيقها مـن خلال الحصـول المنتج.
- غـير سـعرية: تتمثـل في المنفعـة المتحصـل عليهـا بغـض النظر عـن السـعر مثل: الجـودة، سرعة تسـلم المنتـج، خدمـة مـا بعـد البيـع، وكذلـك أي تفرد للمنتـج مقارنة مـع ما يقدمه المنافسـون في نفـس المنتـج الـذي يسـعى العميل للحصـول عليه.

سمات الميزة التنافسية

- خاصية في المنظمة تميزها عن غيرها من المنظمات لدى العملاء.
- تتحقق من حجم العائد على العملاء.

- تؤثر على المنافسين من خـلال توجه العميل لتلك الميزة لدي المنظمة دون المنافسين.

- تصنف من خلال العملاء وفقاً لطبيعة العائد المتحصل عليه.

محددات الميزة التنافسية

تتحدد الميزة التنافسية للمنظمة وفقاً لعنصرين هامين هما:

1- حجم الميزة التنافسية:

تمـر الميـزة التنافسـية بـدورة حيـاة، كـما هـو الحال بالنسـبة لـدورة حيـاة المنتـج، لذا تكـون بداية الميـزة بمرحلـة التقديـم؛ حيـث تظهـر في السـوق، تليهـا مرحلـة التبنـي إذ تحقـق الميـزة فيهـا انتشـاراً ورواجـاً ومصداقيـة نسـبية، وتصبـح محـل اهتـمام مـن قبـل المنافسـين، لتـأتي بعد ذلـك مرحلـة التقليد ويحـدث في هـذه المرحلـة تراجعـاً وركـوداً للميـزة، وذلـك كـون المنظمات المنافسـة قامـت بتقليد نفس الميـزة التنافسـية للمنظمـة، وكمرحلـة رابعـة وأخيرة تـأتي مرحلة الـضرورة؛ وفيها تتجلى حتمية تحسـين وتطويـر الميـزة الحاليـة، أو تقديـم ميـزة تنافسـية جديـدة تعمـل عـلى تحقيـق رضـا العمـلاء والجـذب والحشـد مـن جديـد، كـما أنه كلـما كان حجم الميزة التنافسـية كبيراً كلـما كانت آليات وزمـن وإمكانات ومتغـيرات تقليدهـا أكـثر صعوبـة لدي المنافسـين .

2- نطاق التنافس:

يسـاهم تنـوع واتسـاع نطـاق أنشـطة المنظمـة؛ سـواء أكانـت داخليـة أم خارجيـة، في خلـق مزايـا تنافسـية جديـدة، مـن خـلال تحقيـق تكاليف أقـل مقارنة مـع المنظمات المنافسـة، عبر اسـتخدام نفس التصميـمات وتكنولوجيـا الإنتـاج، والخـبرات نفسـها، ومنافـذ البيـع والتوزيـع نفسـها؛ لخدمـة قطاعـات سـوقية ومناطـق مختلفة.

معايير الحكم على جودة الميزة التنافسية

تتحدد معايير جودة الميزة التنافسية من خلال ثلاثة عناصر أساسية؛ وهي:

أولاً: مصدر الميزة:

بخصوص مصدر الميزة التنافسية وفقا لهذا العنصر فهي تنقسم لكل من:

1- التكلفة الأقل: وتتضح عن طريق اليد العاملة والمواد الأولية؛ إذ من الممكن تقليدها وتحقيقها من قبل المنظمات المنافسة، وهي مرتبة منخفضة كمصدر للميزة التنافسية.

2- العلامة التجارية ذات السمعة الطيبة: وتتضح عن طريق التميز في تقديم السلعة أو الخدمة، العلاقة الجيدة مع العملاء، التكنولوجيا المستخدمة. وهي مرتبة مرتفعة كمصدر للميزة التنافسية.

ثانياً: عدد مصادر الميزة التنافسية التي تمتلكها المنظمة:

يعتبر اعتماد المنظمة على ميزة تنافسية واحدة، عملية ذات مخاطر عالية؛ من حيث سهولة تقليدها والتغلب عليها من قبل المنظمات المنافسة؛ مثل اعتمادها على التكلفة المنخفضة للمواد الأولية، بعكس تعدد مصادر الميزة التنافسية لدي المنظمة، الأمر الذي يصعب على المنافسين تقليدها والتغلب عليها.

ثالثا: دورة التحسين والتطوير والتجديد المستمر في الميزة التنافسية:

تعتبر دورة التحسين والتطوير التي تحدثها المنظمة في الميزة التنافسية لديها إحدى أهم محكات ومعايير الحكم على جودة تلك الميزة، من خلال التنوع في المصادر وتعددها والعمل الدوري على تطويرها باستمرار.

دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية

أدّى الوعي بأهمية الجودة بوصفها سلاحا استراتيجيا للحصول على ميزات تنافسية إلى تبني مفاهيم وفلسفة إدارة الجودة الشاملة؛ بوصفها فلسفة قائمة على أساس حزمة من الأفكار؛ تهتم بالنظر إلى الجودة على أساس أنّها عملية دمج عمليات المنظمة ووظائفها للوصول إلى تحقيق مستوى نوعي من الجودة.

وتعد إدارة الجودة الشاملة أساساً للتطوير والتحسين المستمرّ للأداء الذي تسعى المنظمة من خلاله إلى تحقيق هدف رئيسي يتمثل في الوصول إلى رضا العميل؛ وذلك بالاعتماد على المعلومات والحقائق وتوفير بيئة محفزة للأفراد نحو العمل بحماس؛ وزيادة مستويات الولاء والانتماء والالتزام في جميع مجالات ومراحل العمل والإنتاج.

كما أصبحت الجودة الوظيفة الأولى وأسلوب حياة لأية منظمة ترغب في الحصول على ميزة تنافسية، تمكنها من البقاء والاستمرارية في السوق، في ظل ما يشهده العالم من تغيرات.

ولعل الوعي بأهمية الجودة بوصفها سلاحا استراتيجيا داعما للحصول على ميزة تنافسية أدى إلى تبني المنظمات للعديد من الأساليب الإدارية المساهمة في تحقيق الميزة التنافسية؛ من خلال تطبيقاتها وآلياتها وإجراءاتها؛ لتحسين الجودة، ومنها برامج وأساليب إدارة التغيير والتطوير والتحديث الإداري؛ بوصفها العمود الفقري في تحقيق الميزة التنافسية؛ ومن أهمها:

- إعادة الهندسة الإدارية.
- الإنتاج في الوقت المحدد.
- القياس المقارن بأفضل أداء.
- إدارة الجودة الشاملة.
- معايير إيزو 9000.

هـذه الأسـاليب تسـاهم في تحسـين الجـودة وتحقيـق ميـزة تنافسـية للمنظـمات. كـما تعـد الجودة إحـدى أهـم دعامـات البيئـة التنافسـية العالميـة حاليـاً؛ بحكـم أن هـذه البيئـة تتضمـن ثلاثـة دعامـات رئيــسية هــي: إدارة الجـودة الشـاملة، اتفاقيـة تحريـر التجـارة العالمية (الجـات)، الخصــخصة ومتغيراتها العالميـة، وكلــها تتفاعـل وتؤثـر بشـكل أو بآخــر علــى البيئـة التنافسـية للمنظمة.

إن تبنـي مفاهيـم الجـودة يقـود المنظـمات إلى تحقيـق التفـوق والتمييـز في الأداء الإنتاجـي والتنظيمـي، وهـو مـا يـؤدي إلى تخفيـض نسـب المعيـب، وهـو مـا يمكـن المنظمات مـن تحقيـق ميزتها التنافسـية. ولعـل مـن بـين أهـم مـا يتحقـق مـن خـلال تبنـي أسـلوب إدارة الجـودة مـا يـلي:

أولاً: زيادة النصيب السوقي:

يعـد الحصـول عـلى نصيب سـوقي مسـتهدفا اسـتراتيجيا لأيـة منظمة، وهـو مرتبط بمسـتوى معين مـن الجـودة، وهـو ما يسـمح بالبيع بسـعر مرتفع؛ ومن ثـم رفع الحصة السـوقية للمنظمـة، وعليه فإن تحقيـق كل مـن الجودة والحصة السـوقية سـيؤدي إلى ضـمان الربحية.

ثانياً : تقليل التكلفة:

تغـير المفهـوم التقليـدي للجـودة، والـذي كان يتضمـن نصـاً غـير مكتوب بـأن الجـودة العالية هي مـرادف للتكاليـف المرتفعـة، وبـات هنـاك مفهـوم جديـد ينص عـلى أن ضعف مسـتويات الجـودة هي المـرادف الطبيعـي للتكاليـف المرتفعـة؛ وبخاصـة عند عـدم الإقبال على المنتـج غير المطابق في الأسـواق؛ حيـث تمثـل تكاليـف انخفـاض مسـتويات الجـودة عامـلاً رئيسـياً في زيـادة تكاليـف المنظمـة؛ وعليـه فـإن تحسـين الجـودة يـؤدي إلى تقليـص تلـك التكاليـف؛ ومن ثـم تخفيض معـدل الفاقد أو التالــف في العمليـات الإنتــاجية، الأمـر الـذي سـوف يــؤدي إلى زيادة ربحــية المنظمـة وتعزيز موقفهـا التنافسي.

ثالثاً: زيادة الربحية:

يتضــح مــما ســبق أن تحســين الجــودة وتقليــص تكاليفهــا يــؤدي إلى تحســين الحصــة السـوقية للمؤسسـة؛ وبالتـالي زيـادة ربحيتهـا وتعــزيز نموهـا، وهـو مـا يســاهم في تعــزيز مركــزها

التنافسي، لذا فإن الحصول على حصة سوقية أو تخفيض التكاليف له أثر مباشر على ربحية المؤسسة وهذا نتيجة جودة المنتجات.

دور مواصفات إيزو 9000 في تحقيق الميزة التنافسية

أصبحت شهادة المطابقة مع مواصفات إيزو 9000 مطلباً تجارياً واستثمارياً واقتصادياً وشرطاً للمنافسة السوقية، في ظل اتفاقيات المنظمة العالمية للتجارة وملحقاتها، حيث يؤكد ذلك رائد الجودة جوران «Juran» بقوله: «أنت لست مجبراً على تطبيق الأيزو 9000 لكن بقاءك غير مضمون».

كما تتسابق المنظمات على تحسين وضعها التنافسي؛ من خلال استيفاء متطلبات المنافسة المتمثلة بشكل رئيسي في الجودة، وتخفيض التكلفة، وتخفيض زمن الإنتاج والعمليات، والالتزام بمواعيد التسليم المقررة، وتوافر الخدمة أو السلعة في الأسواق. ولا شك في أن إنشاء وتطبيق نظام إدارة جودة فعّال (معايير إيزو 9000) يؤدي إلى تحقيق العديد من عوامل المنافسة؛ حيث تعد الجودة أحد أهم تلك العوامل؛ مثل زيادة العائد على المبيعات من خلال تحقيق خصائص تفي باحتياجات العميل وهو ما يزيد من مستويات الرضاء لديه، وزيادة الحصة السوقية وبالتالي زيادة المبيعات.كما تؤدي أيضا إلى تخفيض التكلفة من خلال التخلص من العيوب، وتخفيض وتقليل عمليات إعادة الإنتاج، وخفض الفحوص والاختبارات وبالتالي خفض التكلفة وزيادة الإنتاجية.

تطبق المنظمات مواصفات إيزو 9000 من أجل تحسين أوضاعها، وذلك برفع مستوى جودة السلع والخدمات التي تقدمها، وهو ما يساعدها على تعزيز ميزة تنافسية لديها لمواجهة حدة المنافسة ومن ثم زيادة حصتها السوقية وبالتالي زيادة ربحيتها.

إن تطبيق مواصفات إيزو 9000 والحصول على شهادة المطابقة لا تعني نهاية المطاف بل إنّها أساس لتطوير عناصر التكنولوجيا / الإنتاج، وعناصر المنافسة؛ من خلال إطار تكاملي يصل بالمنظمة إلى تحقيق التميز والبقاء في السوق.

خاتمة

الحمـد للـه الـذي بنعمتـه تتـم الصالحـات، ووفقنـا لإنجـاز ذلـك المؤلـف العلمي الـذي نرجو مـن الله جـل وعـلا أن يكـون عملاً مأجـوراً من رب العالمـين، ومرجعاً علميـاً ذا فائدة للباحثين عن المعرفة والسـالكين لطريـق العلـم، والسـاعين لتجويـد أداء منظماتهـم وتطويرها مـن خلال فلسـفة إدارة الجودة الشـاملة، تلك الفلسـفة التـي أثبتـت التجـارب العمليـة للمنظـمات الـذي انتهجتهـا وتبنتهـا الوصـول إلى نتائـج مبهـرة في أدائهـا ومنتجاتهـا السـلعية والخدميـة، وحصلـت عـلى مراكز مرموقـة عالمياً من حيـث تصنيفهـا وترتيبها بين نظرائهـا ونصيبهـا السـوقي. كـما أحدثـت إدارة الجـودة الشـاملة نقلـة نوعيـة كبيرة جـداً في النظـم الإدارية عـلى كافـة مسـتويات الإدارة بالمنظـمات المختلفة؛ من خـلال تطبيقاتهـا ونماذجها المتميزة حتـى عدت إدارة الجـودة الشـاملة العصـا السـحرية لإحـداث التطويـر النوعـي والكمـي في المنظـمات، والسـبب الرئيـس في إحـداث نهضـة حقيقيـة بالاقتصـاد واسـتثمار رأس المـال؛ المـادي أو البشري سـواء؛ مما أفضى إلى مـا يمكن أن يطلـق عليـه ثـورة في عـالم الإدارة، وتطويـر النظـم الإداريـة، والارتقاء بـالأداء التنظيمي، والمسـاهمة في خلق تنافـس إيجـابي بـين المنظمات المتشـابهة لتحقيق الميزة التنافسـية، مروراً بالتحسـين والتطوير المسـتمر الذي يسـهم بشـكل فعـال في إنعـاش الاقتصاد، وتلبيـة احتياجـات ومتطلبات العمـلاء الآنية والمسـتقبلية.

وتعتـبر هـذه المحاولـة العلميـة المتواضعـة اجتهـادا علميـا مـن المؤلفـين، وإطلالـة تمثـل انعكاسـاً لفكـر المؤلفـين؛ مـن خـلال خبراتهـما وقراءاتهـما واطلاعهـما عـلى العديـد مـن الأدبيـات في مجـال إدارة الجـودة الشـاملة، آملـين مـن اللـه أن يكـون هـذا الكتـاب أحـد المراجـع المهمـة التـي تضمهـا المكتبـة العربيـة، وأن يسـهم في إفـادة المهتمـين بمجـال إدارة الجـودة الشـاملة وتزويدهـم بالمعرفـة والمعلومات التـي يتوقـون إليهـا في هـذا المجـال.

والله من وراء القصد

المؤلفان

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية

1. إبراهيم، مجدي عزيز: جودة الثقافة وثقافة الجودة في عالم متغير، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر السنوي العربي الخامس - الدولي الثاني، الاتجاهات الحديثة في تطوير الأداء المؤسسي والأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي في الفترة من 14 - 15 أبريل 2010م، مجلة كلية التربية، دمياط، جامعة المنصورة، الدقهلية، مصر، 2010م.

2. إبراهيم، محمد عبد الرازق: منظومة تكوين المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة، ط2، دار الفكر، عمان، الأردن، ٢٠٠٧م.

3. أتكنسون، فيليب، ترجمة النعماني، عبد الفتاح السيد: إدارة الجودة الشاملة، ج 1، مركز الخبرات المهنية بميك، القاهرة، مصر، 1996م.

4. أحمد، إبراهيم أحمد: الجودة الشاملة في الإدارة التعليمية والمدرسية، دار الوفاء، الإسكندرية، مصر، 2003م.

5. إدريس، ثابت عبد الرحمن، والمرسى، جمال الدين محمد: قياس جودة الخدمة وتحليل العلاقة بينهما وبين الشعور بالرضا والميل للشراء، مجلة التجارة والتمويل، ع1، كلية التجارة، جامعة طنطا، الغربية، مصر، 1993م.

6. آل علي، رضا صاحب أبو حمد، والموسوي، سنان كاظم: مفاهيم إدارية معاصرة نظرة عامة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002م.

7. آل فيحان، إيثار عبد الهادي، و البياتي، سوزان عبد الغني: تقويم مستوى تنفيذ متطلبات نظام الإدارة البيئية 2004: ISO14001 : دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة البطاريات، معمل بابل1، مجلة الإدارة والاقتصاد، ع70، العراق، 2008م.

8. الأغبري، بدر سعيد: إدارة الجودة الشاملة مدخل لإصلاح التعليم الجامعي في الوطن العربي، المؤتمر التربوي الخامس: جودة التعليم الجامعي، البحرين، مج 1، 2005م.

9. الترتوري، محمد، وجويحان، أغادير: إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات، دار المسيرة، عمان، 2006م.

10. التميمي، فواز، وأحمد، الخطيب: إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للآيزو 9001، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، 2008م.

11. الجبوري، سمير إبراهيم: نظم إدارة الجودة الشاملة، مجلة جامعة الموصل، العراق، 2008م.

12. الحراحشة، محمد عبود: درجة تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة في جامعة آل البيت من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج14، ع1، البحرين، 2013م.

13. الحملاوي، محمد رشاد: إدارة الإنتاج والعمليات، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1998م.

14. الحولي، عليان عبد الله : تصور مقترح لتحسين جودة التعليم الجامعي الفلسطيني، ورقة عمل، مؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني، برنامج التربية ودائرة ضبط النوعية، جامعة القدس المفتوحة، رام الله، فلسطين، 2004م.

15. الخطيب، أحمد: إدارة الجودة الشاملة، تطبيقات في الإدارة الجامعية، بحث مقدم، المؤتمر العلمي المصاحب للدورة 33 لمجلس إتحاد الجامعات العربية، الجامعة اللبنانية، بيروت، لبنان، 2000م.

16. الخطيب، محمد: مدخل لتطبيق معايير ونظم الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية، اللقاء السنوي الرابع عشر، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، 2007م.

17. الدرادكه، مأمون: إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، دار صفاء، عمان، الأردن، 2006م.

18. السعود، راتب: إدارة الجودة الشاملة نموذج مقترح لتطوير الإدارة المدرسية في الأردن، مجلة جامعة دمشق، مج18، ع 2، ، دمشق، سوريا، 2002م .

19. السلمي، علي: إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للأيزو 9000، دار غريب، القاهرة، مصر، 1995م.

20. الشبراوى، عادل: الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة و أيزو 9000 - المقارنة المرجعية، الشركة العربية للإعلام العلمي «شعاع» القاهرة، مصر، 1995م.

21. الشرقاوى، مريم محمد إبراهيم: إدارة المدارس بالجودة الشاملة، مكتبة النهضة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، 2002م.

22. الصمادي، هشام: درجة تطبيق معايير الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي الأردنية من وجهة نظر رؤساء الأقسام في وزارة التعليم العالي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة السابعة، ع19، العراق، 2009م.

23. الصيرفي، محمد عبد الفتاح: مفاهيم إدارية حديثة، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003م.

24. الطافش، حسن إسماعيل إبراهيم: خصخصة الإدارة الفندقية وأثرها على جودة المنتج الخدمي بالفنادق المصرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، أكاديمية السادات، وزارة الدولة للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2002 م.

25. الطائي، يوسف حجيم سلطان، والعبادي، هاشم فوزي دباس: إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي، دراسة تطبيقية، جامعة الكوفة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الأول، ع 3، السنة الأولى، العراق، 2005م

26. العباسي، عمر: واقع نظام التعليم في جامعة القدس في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة

مـن وجهـة نظـر أعضـاء هيئـة التدريس والطلبة، رسـالة ماجسـتير غير منشـورة، جامعة القـدس، القدس، فلسـطين، 2004م.

27. العـزاوي، محمـود عبـد الوهـاب: أنظمـة إدارة الجـودة والبيئـة ISO ،ISO14000، دار وائل للنشر، عـمان، الأردن، 2002م.

28. الفتـلاوي، سـهيلة محسـن: الجـودة في التعليـم - المفاهيـم، المعايـير، المواصفـات، المسـؤوليات، دار الـشروق للنـشر والتوزيـع، عـمان، الأردن، 2008م.

29. الفضـل، مؤيـد، والطائي، يوسـف: إدارة الجودة الشـاملة من المسـتهلك إلى المسـتهلك «منهج كمي»، مؤسسـة الوراق للنشر والتوزيع، عـمان، الأردن، 2004م.

30. الكـردي، محمـد شريـن: الدليل العلمـي إلي الأيزو، مكتبة ابن سـينا للنشر والتوزيـع، القاهرة، مصر، 1998.

31. اللبـان، طـارق عبـد ربـه: وتقييـم جـودة الخدمـات المنتجـة مـن الشـبكة العالميـة للمعلومـات» انترنـت» في مـصر، رسـالة دكتـواره غـير منشـورة، أكاديميـة السـادات للعلـوم الإداريـة، القاهـرة، مـصر، 2001م.

32. المزيـن، إحسـان بـن عـلي، والغامـدي، رافـع بـن سـعيد: النمـوذج الأوربي للتميـز فوائـد ومعايـير، الجمعيـة السـعودية للعلـوم التربويـة والنفسـية (جسـتن)، كليـة التربيـة، جامعـة الملك سـعود، اللقـاء السـنوي الخامـس عـشر، الريـاض، السـعودية، 2010م.

33. الموجي، بهيرة: دوائر الجودة، المنظمة العربية، القاهرة، مصر، 1995م.

34. الناظـر، رولا محمـد شـفيق راتـب: دراسـة مدى تطبيـق إدارة الجودة الشـاملة في الأجهزة الحكومية في الأردن، رسـالة ماجسـتير غير منشـورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 2004م.

35. النبـوي، أمـين: إدارة الجـودة الشـاملة، مدخـل لفعاليـة إدارة التغـير التربـوي التربيـة وإدارتـه

في الوطـن العـربي، الجمعيـة المصريـة للتربيـة المقارنـة والإدارة التعليمية، مـج 2، جامعة عـين شـمس، القاهرة، مـصر، 1995م.

36. النعيمـي، محمـد عبـد العـال وآخـرون: إدارة الجـودة الشـاملة، مقدمـة في إدارة الجـودة الشـاملة للإنتـاج والعمليـات والخدمـات، اليـازوري العلميـة للنـشر والتوزيـع، عـمّان، الأردن، 2008م.

37. إمـام، أشرف يوسـف سـليم: اسـتخدام منهجيـة سـيجما سـتة (six sigma) في تحسـين جـودة أداء الخدمـات: دراسـة تطبيقيـة عـلى قطـاع الخدمـات الصحيـة بمدينـة الطائف. مجلـة التجـارة والتمويـل، كليـة التجـارة، جامعـة طنطـا، ع4، الغربيـة، مـصر, 2012 م.

38. بـدح، أحمـد: الجـودة الشـاملة» نمـوذج مقـترح للتطويـر الإداري وإمكانيـة تطبيقـه في الجامعـات الأردنيـة"، رسـالة دكتـوراه غير منشـورة، جامعة عـمان العربية للدراسـات العليا، عمان، الأردن، 2003م.

39. بـن سـعيد، خالـد بـن سـعد عبـد العزيـز: إدارة الجـودة الشـاملة، تطبيقـات عـلي القطـاع الصحي، بـدون نـاشر، الريـاض، السـعودية، 1997م .

40. توفيـق، عبـد الرحمـن: الجودة الشـاملة الدليل المتكامـل للمفاهيم والأدوات، مركـز الخبرات المهنية لـلإدارة بميك، القاهـرة، مصر، 2003م.

41. جابلونسـكي، جوزيـف, ترجمـة عبـد الفتـاح النعـماني: إدارة الجـودة الشـاملة، ج2، مركـز الخـبرات المهنيـة، بميـك، القاهـرة، مـصر، 1996م .

42. جريـس، إيمـان: إدارة الجودة الشـاملة وإمكانياتها التطبيقية في جامعة بيروت، رسـالة ماجسـتير غير منشـورة، جامعة القدس، القدس، فلسـطين، 2004م.

43. جـودة، محفـوظ أحمـد: إدارة الجـودة الشـاملة مفاهيـم وتطبيقـات، دار وائـل للنـشر والتوزيـع، عـمان، الأردن، 2009م.

44. جـولي، مهـا: المتطلبـات التربويـة لتحقيـق الجـودة التعليميـة، دار الوفـاء لدنيـا الطباعـة والنـشر»، الإسـكندرية، مـصر، 2002م.

45. حمـود، خضـير كاظـم: إدارة الجـودة وخدمـة العملاء، دار المسـيرة للنشر والتوزيـع والطباعة، عمان، الأردن، 2002م.

46. حمود، خضير كاظم:إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005م.

47. خاشـقجي، هـاني: نمـاذج إدارة الجـودة الشـاملة والمعوقـات التـي تحـول دون تطبيقهـا في الأجهـزة الأمنيـة العربيـة، مجلـة الاقتصـاد والإدارة، جامعـة الملـك عبـد العزيـز، ، مجلـد 17، ع2، جـدة، السـعودية، 2003م .

48. خلقـان، عبـد اللـه محمـد عبـد الله: دور الجـودة الشـاملة في التنميـة الاقتصادية، رسـالة دكتوراه غير منشـورة، أكاديميـة السـادات للعلـوم الإدارية، القاهرة، مـصر، 2002م.

49. درويـش، عبـد الكريـم أبـو الفتـوح:إدارة الجـودة ونمـاذج التميـز، مركـز بحـوث شرطـة الشـارقة، الشـارقة، الإمـارات العربيـة المتحـدة، 2006م.

50. دوبينـز، لويـد، وكليركراوفـورد ماسـون: إدارة الجـودة، التقـدم والحكمـة وفلسـفة ديمنـج، ترجمـة عبـد الواحـد، حسـين، الجمعيـة المصرية لنـشر المعرفة والثقافـة العالميـة، القاهرة، مصر، 1997م.

51. دوديـن، أحمـد يوسـف؛ ومسـاعدة، ماجـد عبـد المهدي: مـدى اسـتخدام مفاهيـم (Six Sigma) في الجامعـات الأردنيـة الحكوميـة والخاصـة، المجلـة العربيـة لضـمان الجـودة في التعليـم العـالي، مـج 7، ع 16، اليمـن، 2014م.

52. راضى، بهجـت عطيـة : اتجاهـات العاملـين بالأنديـة الرياضيـة نحـو إدارة الجـودة الشـاملة، مجلـة والبحـوث الإداريـة، أكاديميـة السـادات للعلـوم الإداريـة، وزارة الدولة للتنميـة الإدارية، القاهـرة، مـصر، 2006.

53. - راضى، بهجت عطية : العدالة التنظيمية وعلاقاتها بجودة حياة العمل في المجلس القومي للرياضة، مجلة البحوث الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، وزارة الدولة للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2008م.

54. راضى، بهجت عطية، الجيوشي، يحي محمد : متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتطوير قطاع الرياضة للجميع بوزارة الشباب، مجلة العلوم البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية بمدينة السادات، ع6، القاهرة، مصر، 2005م.

55. راضى، بهجت عطية، مكي، عادل عبد المنعم : متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة بكليات التربية الرياضية دراسة مقارنة بين جامعتي حلوان وأسيوط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ع11، أسيوط، مصر، 2005م.

56. راضى، بهجت عطية: إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتطوير إدارة الأندية الرياضية المصرية فى ضوء التحولات العالمية المعاصرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة، مصر، 2002م.

57. ريتشارد، ل وليامز: «أساسيات إدارة الجودة الشاملة»، ترجمة عبد الكريم العقيل، مكتبة جرير، الرياض، السعودية، 1999م.

58. زين الدين، فريد عبد الفتاح: المنهج العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، الشرقية، مصر، 1996م.

59. زين الدين، فريد عبد الفتاح: تطبيق إدارة الجودة الشاملة بين فرص النجاح ومخاطر الفشل، كلية التجارة، جامعة بنها، القليوبية، مصر، 2002م.

60. سعيد، فيصل محمد: فعالية جودة أداء المعلم في الحد من مشكلة تسرب الطلاب كما يراها مشرفو ومعلمو المرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة التعليمية، اللقاء

السنوي الرابع عشر، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية(جستن)، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، 2007م.

61. سلمان، أحمد عبد الرزاق وآخرون: معايير إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي (مدخل إسلامي)، دراسات في إصلاح الجامعات العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2010م .

62. سليم، حسن مختار: إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي، مكتبة بيروت، القاهرة، مصر، 2007م.

63. صقر، زكي محمود زكي: مفهوم حلقات الجودة، ملخص رسالة ماجستير غير منشورة، مجلة الإدارة، مج 29، ربع سنوية، اتحاد جمعيات التنمية الإدارية، ع4، القاهرة، مصر، 1997 م.

64. طرابلسية، شيراز: إدارة الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها في مجال التعليم العالي، دراسة تطبيقية على جامعة تشرين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تشرين، سوريا، 2003م.

65. عبد الحليم، محمد، وبحر، يوسف: مدى تطبيق العاملين في كلية التجارة بجامعة النيلين للجودة الشاملة، مجلة الجامعة الإسلامية، مج 15، ع1، السودان، 2006م.

66. عبد الحليم، مزغيش: تحسين أداء المؤسسة في ظل إدارة الجودة الشاملة، ملخص رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإدارية والإدارية والتسيير، مخبرإدارة التغيير في المؤسسة الجزائرية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009 م.

67. عبد العزيز، عرفات: الإدارة المدرسية فى ضوء الفكر الإداري الإسلامى المعاصر، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 1988م.

68. عبد الغني، عمرو أبو اليمين: تبني مفهوم التسويق الأخضر كمدخل لتطبيق نظم إدارة الجودة البينية ISO 14001 في المنشآت الفندقية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع1، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2008م.

69. عبـد الكريـم، يحـي برويقـات: تطبيـق إدارة الجودة الشـاملة في المؤسسـة الصناعية، ملخص رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة، اقتصـاد إنتاج، كليـة العلوم الاقتصاديـة وعلوم التسـيير، جامعة تلمسـان، الجزائر، 2003م.

70. عبـد اللـه، إبراهـي، وعايـش، قويـد: الإطـار العام لتطبيـق الجودة الشـاملة في الجامعات «الفلسـفة والمنطلقـات»، المؤتمـر التربـوي الخامـس جـودة التعليـم الجامعـي، مـج1، كليـة التربية، جامعـة البحرين، البحريـن، 2005م.

71. عبـد المحسـن، توفيـق محمـد: تقييـم الأداء (مداخـل جديـدة لعلـم جديـد)، دار النهضـة العربيـة، القاهـرة، مـصر، 1997م .

72. عبد المحسن، توفيق محمد: تقييم الأداء، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1997م .

73. عشـيبة، فتحـي: الجـودة الشـاملة وإمكانيـة تطبيقها في التعليـم الجامعي المصري «دراسـة تحليلية، مجلـة اتحـاد الجامعـات العربية»، وزارة التنميـة الإدارية، ع 3، القاهـرة، مصر، 2000م.

74. عقيـلي، عمـر وصفـي: المنهجيـة المتكاملـة لإدارة الجـودة الشـاملة وجهـة نظـر، دار وائـل للنـشر والتوزيـع، عـمان، الأردن، 2001م.

75. علوان، قاسم نايف: إدارة الجودة الشاملة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005م.

76. عليـمات، صالـح: إدارة الجـودة الشـاملة في المؤسسـات التربويـة التطبيـق ومقترحـات التطويـر، دار الـشروق، عـمان، الأردن، 2004م.

77. عـماد الديـن، منـى: آفـاق تطويـر الإدارة والقيـادة التربويـة في البـلاد العربيـة- بالإفـادة مـن التجـارب والنـماذج العالميـة المتميـزة، مركـز الكتـاب الأكاديمـي، عـمان، الأردن، 2004م.

78. فريـد، فاخـر: إدارة الجـودة الكلية، رسـالة دكتواره غير منشـورة، أكاديمية السـادات للعلوم الأدارية، وزارة الدولـة للتنمية الإداريـة، القاهرة، مصر، 1998م.

79. كيلادا، جوزيف: تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة، ترجمة د .سرور إبراهيم سرور، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، 2004م.

80. مجاهد، محمد، والمتولي، بدير: الجودة والاعتماد في التعليم الجامعي، المكتبة العصرية، المنصورة، مصر، 2006م.

81. محمد، إبراهيم حسن: الجودة والمنافسة العالمية وتطبيقاتها فى الصناعة، توزيع مكتبة الحرميين الشريفين، نشر دارالعربية للنسجيات، القاهرة، مصر، 1993م.

82. محمد، أحمد سرور وآخرون: إدارة العمليات، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1997م.

83. مصطفي، أحمد سيد: إدارة الإنتاج والعمليات في الصناعة والخدمات، ط4، كلية التجارة، جامعة بنها، القليوبية، مصر، 1999م.

84. ناجي، فوزية: إدارة الجودة الشاملة والإمكانات التطبيقية في مؤسسات التعليم العالي، حالة دراسية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان الأهلية، عمان، الأردن، 1998م.

85. نصار، سامي محمد: جودة التعليم العالي في ظل تحديات العولمة وشروط ما بعد الحداثة.مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، مج10، ع4، مصر، 2002م.

86. نصرالله، نظمي: أيزو 9000، الشركة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1995م.

87. هلال، محمد عبد الغني: مهارات إدارة الجودة الشاملة في التدريب، مركز تطوير الأداء والتنمية القاهرة، مصر، 1996م.

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية

88. Berry I., zeithaml V., & parasuraman A, “servqual(1988): A Mult- Item Scale for measurins consumer perceptions of service quality”, journal of Retailing, vol. 64, spring.

89. Christian ,Gronroos(1990): service management and marketing: managing the moments of truth in service competition “, tornota - Lexington Books.

90. Cohen, Steven & Eimicke, William,(1996) : Understanding and Applying Innovation Strategies in the Public Sector, The 57the Annual National Conference of the American Society for Public Administration, Columbia University, Atlanta Georgia.

91. Cosby, Philip B(1989): “Let’s talk quality”, new kart: MC Grow-Hill.

92. Dale, B. G(1994) : Managing Quality, (2nd ed.). UK: Prentice Hall, International, Ltd.

93. EDELHAUSER ,EDUARD & IRIMIE ,SABINA(2010): TQM AND BUSINESS EXCELLENCE ANDREEA IONIC⊠, VIRGINIA B⊠LEANU, Annals of the University of Petro⊠ani, Economics, 10(4).

94. Facemire, Jeff & Silva, Hortensia(2003): Experiences with Leveraging Six Sigma to Implement CMMI Levels 4 and 5 CMMI Technology Conference and User Group 17-20 November.

95. Griffiths, David N(1994): Management in a Quality Environment, ASQC Quality press, Wisconsin.

96. Gummesson(1988): Service quality & product quality Combined”, Review of business (Rob) ISSN: 0034-6454 vol.9 Iss.3 Date. 14-19 Illus: References.

97. Hixon , J& lovelace, K(1992) :Total Quality Management Challenge to Urban School , Education Leadership ,Vol (50),No(3).

98. James Cortada & John A.(1995) :Woods ,The Mc Graw-Hill Encyclopedia of quality terms& concepts, Mc Graw-Hill Inc.,New York .

99. Joseph.j., & A. STeren(1992): Measuring Service quality: A Re- examination and exTension', journal of Naryeting. Vol. 56, ISS.8.

100. Juran, j. M(1989):Juran on Leader ship for quality, An Executive Hand book, the free press, Macmillan, Inc.

101. Koehler,Jerry; Pankowski, Joseph(1996) :,Quality Government - Designing Developing and Implementing TQM ,Lucie press, Florida.

102. Kondo, Yoshio (1997): la maîtrise de la qualité de l'entreprise, Economica, Paris,.

103. Le Blance G.,& Ngugen N(1988): "Customer's Perceptions of service Quality in financial Institutions, international " ,Journal of Bank Marketing ,Vol.6: No:4.

104. Logothetis N(1992): Managing for Total Quality from Deming to Toguchi, London prentice Hall.

105. M. Sokovic, D. Pavletic, K. Kern Pipan(2010): Quality Improvement Methodologies-PDCA Cycle, RADAR Matrix, DMAIC and DFSS, Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering، V(43),Issue (1), PP481:482..

106. Markland, Robert E& Shawnee K. Vickery & Robert A. Davis (1995): Operation Management . concepts in manufacturing and services, West publishing company, New York.

107. Mathew Joseph (2000): service quality in the banking sector the impact of technology on service delivery ,International journal of Bank marketing.

108. Mc Dermott, Robin E., et.al(1993): Employee Driven Quality, Quality Resources, New York.

109. Monin ,Jean Michel(2001): La certification qualité dans les services, Outil de performances et d'orientation client, AFNOR, France.

110. QIANMEI FENG & KAILASH C. KAPUR, P.E., (2004):INTEGRATED DESIGN AND OPTIMIZATION MODELS FOR THE SIX SIGMA PROCESS, SECOND WORLD CONFERENCE ON POM AND 15TH ANNUAL POM CONFERENCE, CANCUN, MEXICO, APRIL 30-MAY 3,P2.

111. Richard Pring(1992) :"Standards and Quality in Education", British Journal of Educational studies , vol.(xxxx),No.(1),February.

112. Russell, R. S. & Taylor B. W(1995): Production and Operation Management: Focusing on Quality and Competitiveness, Prentice Hall, inc.

113. Sallis, Edward(1993): Total Quality Management in Education, Kogan page, Educational Management Series , London.

114. Sirgy, M. Joseph&Samli, A. Coskum(1995) :New dimensions in marketing-Quality-Of- Life research, Quorum Books, West port, Connecticut, London,.

115. Stevenson(1996): production & operations Management, Richard D. Irwin Inc..

116. Thomas Packard(1995):"TQM And Organizational Change And Development",In,Burton Gummer, Philip Mc Callion, (Eds), Total Quality Management in the Social Services: Theory and Practice.,NY:Rockefeller College Press, Albany, at website:http:www.improve.org/tqm.html.

117. Usman, Asad, Chakraborty, Ayon, & Chuan, Kay Chuan (2006): Comparative study of DFSS in product and service innovation. In ProceedingsAsian Network for Quality, ANQ, Singapore.

118. Vincent, Amanor-Boadu & Larry Martin (1999): Quality Management in a Changing Organizational Environment, Looking for New Conversation Tools, George Morris Centre، View complete reference list from CitEc.

119. Weaver, Charles N(1995) :Managing the Four stages of TQM, ASQC Quality press, Wisconsin,.

السيرة الذاتية للمؤلفين

أ.د. بهجت راضي

- أستاذ الإدارة، قسم الإدارة، كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان.

- دكتوراه الإدارة - جامعة حلوان - عام 2002.

- عنوان الرسالة «إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتطوير إدارة الأندية الرياضية المصرية في ضوء التحولات العالمية المعاصرة».

- دبلوم متخصص إدارة الجودة الشاملة - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية - بتقدير جيد جداً عام 2000.

- مراجع مؤسسي للجودة والاعتماد بوزارة التعليم العالي - مصر 2008 /2009م/ 2010م.

- مراجع نظير متخصص للنظم الداخلية الآكاديمية والمؤسسية بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية باللجنة القومية للجودة بوزارة التعليم العالي - مصر 2006م وحتى الآن.

- عضو مجلس إدارة مركز ضمان الجودة بجامعة حلوان 2008/ 2009م.

- عضو لجنة خبراء الجودة جامعة حلوان 2007 /2010 م وحتى الآن.

- مراجع وعضو لجان المتابعة والدعم الفني لكليات جامعة حلوان من 2008/ وحتى 2010م.

- مدير وحدة الجودة ومشروع التطويرالمستمر والتأهيل للاعتماد - مصر 2007/ 2010م.

- خبير ومستشار الجودة والاعتماد - مركز الجودة - كلية التربية - جامعة المجمعة - السعودية 2010م.
- مدير إدارة الجودة والاعتماد - عمادة الجودة والتطوير - جامعة حائل - السعودية 2012م.
- مستشار عمادة الجودة والتطوير - جامعة حائل - السعودية 2013 وحتى الآن.
- عضو فريق خبراء الجودة كلية التربية- جامعة المجمعة -السعودية 2010 - 2011م.
- عضو فريق الدعم والمتابعة باللجنة القومية للجودة والاعتماد -مصر 2007 /2010م.
- مراجع للنظم الداخلية للجودة بكليات التربية الرياضية -مصر 2006 م/ 2010م.
- عضو فريق المتابعة والمراجعة الدورية الميدانية والوثائقية باللجنة القومية لضمان الجودة، مصر 2007/ 2010م.
- عضو لجنة تقييم الأداء والجودة للاتحادات الرياضية الدورة الأوليمبية بأثينا 2004م.
- مقيم خارجي لبرامج الدراسات العليا كلية التربية الرياضية جامعة بنها - جمهورية مصر العربية 2009م.
- محاضر ومدير لورش العمل والتدريب والدعم الفني لكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف، مصر 2010م.
- عضو اللجنة العليا للتخطيط الاستراتيجي - جامعة حائل- السعودية 2012 م.
- عضو الفريق الرئيسي لإعداد الخطة الاستراتيجية - جامعة المجمعة - السعودية 2011م.
- عضو اللجنة العليا للتخطيط الاستراتيجي - جامعة حلوان-مصر 2008/ 2009م.

أ. م. د. هشام يوسف العربي

- أستاذ أصول التربية والتخطيط التربوي المشارك - كلية التربية - جامعة قناة السويس - مصر.
- عضو لجنة صياغة الخطة الإستراتيجية لكلية التربية بالعريش 2007 - 2009م.
- عضو فريق الجودة بكلية التربية بالعريش جامعة قناة السويس 2007 - 2009م.
- عضو اللجنة الدائمة للجودة والاعتماد الأكاديمي بجامعة الجوف 1431/1433هـ - السعودية.
- مستشار وكالة الجامعة للتطوير الأكاديمي وخدمة المجتمع بجامعة حائل 2012 - 2015م -السعودية.
- مدرب معتمد بعمادة الجودة والتطوير بجامعة حائل - المملكة العربية السعودية.





الشقري
ALSHEGREY

للنشر والخدمات الجامعية المتطورة
Publishing & Advanced University Services

المملكة العربية السعودية – الرياض
ص.ب ٨٨٣٣ – الرياض ١١٤٩٢
هاتف: ٢١٧٠٢٢٧ ، فاكس: ٢١٧٢٠٩٤
Email: Tarek@alshegreyonline.com
WWW.Alshegreyonline.com